



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Análisis económico-financiero de la DOC Rioja

Autor/es

MIGUEL GÓMEZ ALONSO

Director/es

FABIOLA PORTILLO PÉREZ DE VIÑASPRE

Facultad

Escuela de Máster y Doctorado de la Universidad de La Rioja

Titulación

Máster Universitario en Gestión de Empresas

Departamento

ECONOMÍA Y EMPRESA

Curso académico

2017-18



Análisis económico-financiero de la DOC Rioja

, de MIGUEL GÓMEZ ALONSO

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor, 2018

© Universidad de La Rioja, 2018

publicaciones.unirioja.es

E-mail: publicaciones@unirioja.es

Trabajo de Fin de Máster

**Análisis económico-financiero de la
DOC Rioja**

**Economic and financial analysis of the
QDO Rioja**

Autor

D. Miguel Gómez Alonso

Tutora: D^a. Fabiola Portillo Pérez de Viñaspre

MÁSTER

Máster en Gestión de Empresas (255M)

Escuela de Máster y Doctorado



AÑO ACADÉMICO: 2017/2018

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	7
2	OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO	8
3	MARCO TEÓRICO DEL SECTOR DEL VINO.....	11
4	EVOLUCIÓN DEL PIB Y LAS EXPORTACIONES EN ESPAÑA Y LA RIOJA DEL SECTOR PRIMARIO.....	22
5	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA DOC RIOJA	26
5.1	ZONAS Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	26
5.2	VARIEDADES DE VID	27
5.3	TIPOS DE VINO	29
6	EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS DE LITROS DE VINO DE LA DOC RIOJA	29
7	ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE LA DOC RIOJA.....	32
7.1	RENTABILIDAD ECONÓMICA.....	37
7.2	RENTABILIDAD FINANCIERA.....	39
7.3	FONDO DE MANIOBRA.....	41
7.4	RATIO DE LIQUIDEZ	43
7.5	RATIO DE ENDEUDAMIENTO	45
7.6	RATIO DE SOLIDEZ	46
7.7	RATIO DE SOLVENCIA	48
7.8	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS DIFERENCIAS ENTRE LAS TRES SUB-ZONAS DE LA DOC RIOJA	49
7.9	Z-SCORE	51
8	CONCLUSIONES.....	54
	BIBLIOGRAFÍA.....	58
	ANEXO.....	61

ÍNDICE DE TABLAS, CUADROS Y FIGURAS

Figura 1. Evolución de la producción de vino por países 1986-2004 (en miles de hectolitros)	12
Figura 2. Evolución de la producción de vino por países 2013-2017 (en millones de hectolitros)	13
Figura 3. Clúster del vino en La Rioja	15
Figura 4. Principales países exportadores de vino 2007-2014 (en miles de euros) 16	
Figura 5. Evolución del consumo interior y las exportaciones de vino en España 1987-2015	17
Figura 6. Exportaciones de Francia, Italia y España 1960-2010 (en toneladas).....	17
Figura 7. Exportaciones de los países del Nuevo Mundo 1975-2010 (en toneladas)	18
Figura 8. Precio medio de los litros de vino exportados por países en 2014.....	19
Figura 9. Evolución del PIB total y el correspondiente al sector primario en España (en miles de €), periodo 2004-2016	23
Figura 10. Evolución del PIB total y el correspondiente al sector agrario en La Rioja (en miles de €), periodo 2004-2017	24
Figura 11. Exportaciones españolas en el año 2016	25
Figura 12. Exportaciones riojanas en el año 2017	25
Figura 13. Zonas de producción de la DOC Rioja.....	27
Figura 14. Evolución de las ventas de litros de vino DOC Rioja 2004-2016.....	30
Figura 15. Litros exportados por países en la DOC Rioja	31
Figura 16. Porcentaje de ventas por tipo de vino de la DOC Rioja 2016.....	31
Figura 17. Mapa de las sub-zonas de la DOC	32
Figura 18. Rentabilidad económica de la DOC Rioja 2004-2016	37
Figura 19. Rentabilidad financiera de la DOC Rioja 2004-2016	39
Figura 20. Fondo de maniobra 2004-2016.....	41
Figura 21. Ratio de liquidez 2008-2016	43
Figura 22. Ratio de endeudamiento 2008-2016.....	45
Figura 23. Ratio de solidez 2008-2016	46
Figura 24. Ratio de solvencia 2008-2016	48
Figura 25. Índice Z de Amat (2008)	52
Figura 26. Índice Z-score para la DOC Rioja 2008-2016	53

Tabla 1. Criterios empleados en la selección de bodegas de La Rioja.....	34
Tabla 2. Criterios seleccionados para bodegas de Navarra	35
Tabla 3. Criterios seleccionados para bodegas de Álava	35
Tabla 4. Selección de ratios	36
Tabla 5. Estadísticos descriptivos y contrastes de normalidad y de igualdad de medianas de las ratios analizadas para el año 2008.....	49
Tabla 6. Estadísticos descriptivos y contrastes de normalidad y de igualdad de medianas de las ratios analizadas para el año 2016.....	50
Tabla 7. Índice Z-score para la DOC Rioja 2008-2016.....	52

Resumen: Este trabajo fin de máster tiene como principal objetivo realizar un análisis económico-financiero de la Denominación de Origen Calificada Rioja. Para ello, estudiaremos la evolución reciente de las principales ratios económicas y financieras, estudio que nos permitirá conocer la salud financiera a corto y a largo plazo de las bodegas pertenecientes a la Denominación Rioja. Con el fin de comprobar el impacto que tuvo la crisis económica mundial iniciada en el año 2008 sobre este sector económico, nos centraremos en el periodo comprendido entre los años 2004 y 2016. Asimismo, y con el objetivo de facilitar el análisis, hemos dividido la Denominación en las tres sub-zonas con las que cuenta (Rioja Alta, Rioja Baja y Rioja Alavesa). De este modo es posible apreciar los cambios acaecidos de una manera más detallada. Por último, estudiaremos las diferencias existentes entre las tres sub-zonas mediante la aplicación de contrastes de normalidad y de igualdad de medianas, y realizaremos un análisis basado en el índice Z-score, con el fin de conocer la salud financiera que tienen las bodegas de la Denominación. Tras el análisis realizado, podemos concluir que no existen diferencias estadísticamente significativas entre dichas sub-zonas, si bien la Rioja Alavesa muestra niveles más elevados que el resto de regiones en la mayoría de los aspectos analizados, salvo en el índice Z-score, en la que destaca la Rioja Baja. En general, las tres sub-zonas gozan de una salud financiera excelente y presentan un elevado grado de homogeneidad.

Palabras clave: DOC Rioja, análisis económico, análisis financiero, vino, ratios financieras, Z-score.

Abstract: The main purpose of this master's thesis is to carry out an economic-financial analysis of the Rioja Qualified Denomination of Origin. For this, we will study the recent evolution of the main economic and financial ratios, which will allow us to know the short and long term financial health of the wineries belonging to the Rioja Denomination. In order to verify the impact of the global economic crisis that began in 2008 on this economic sector, we will focus on the period between 2004 and 2016. Likewise, and with the aim of facilitating the analysis, we have divided the Denomination in the three sub-areas with which it has (Rioja Alta, Rioja Baja and Rioja Alavesa). In this way it is possible to appreciate the changes that happened in a more detailed way. Finally, we will study the differences between the three sub-areas by applying normality contrasts and

equality of medians, and we will perform an analysis based on the Z-score index, in order to know the financial health of the wine cellars of the Denomination. After the analysis, we can conclude that there are no statistically significant differences between these sub-areas, although the Rioja Alavesa shows higher levels than the rest of the regions in most of the analyzed aspects, except for Z-score index, which highlights the Lower Rioja. In general, the three sub-zones have excellent financial health and have a high degree of homogeneity.

Keywords: QDO Rioja, economic analysis, financial analysis, wine, ratios, regression, Z-score

1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El sector vitivinícola siempre ha tenido una gran relevancia económica para nuestro país. España ocupa la primera posición a nivel mundial en el ranking por superficie de viñedo, la tercera en producción total y la segunda en el volumen total exportado (Castillo & García, 2013). En nuestro país, el vino no tiene un peso importante en el nivel de exportaciones, ya que el vino representa únicamente el 1,1% del valor total de las exportaciones españolas en 2016 (The observatory of economic complexity, 2018). Sin embargo, La Rioja, experimenta un comportamiento muy diferente ya que en el año 2017 el vino fue el principal producto exportado en nuestra región, con un valor total de 324 millones de euros y un 17,6% del valor total exportado, mostrando la gran importancia de este sector en la economía riojana (La Rioja, 2018).

Existen indicios de que hace más de 2.000 años, en la época de la civilización romana, existían en La Rioja las primeras bodegas y lagares en los que se elaboraba el vino (Consejo Regulador de la DOC Rioja, 2018). En el siglo XVI, muestra Comunidad Autónoma era una de las principales regiones productoras de vino, lo que hacía posible que la región exportase parte del vino producido al resto de España y algunos países de Europa. Durante los siglos XVII y XVIII, el vino de Rioja pudo consolidarse a nivel mundial gracias al incremento de la producción y la implantación de las primeras medidas de calidad y regulación en la elaboración de vino (Rutas del vino de Rioja, 2018).

Sin embargo, fue la segunda mitad del siglo XIX la que colocó al vino de Rioja en su posición actual. Los viñedos franceses fueron atacados por un insecto llamado filoxera y tuvieron que buscar nuevos vinos con los que poder atender las necesidades de sus mercados, considerando a La Rioja la región ideal para ello (García-Santamaría, 1983). Algunos comerciantes franceses se establecieron en nuestra región y trasladaron a ella sus técnicas productivas, lo que promovió la expansión y modernización de la industria del vino de Rioja, por la apertura del mercado francés y por el conocimiento de nuevas técnicas de elaboración y envejecimiento (Aldonia, 2018).

Las bodegas de Rioja que se crearon durante esta época siguieron las técnicas introducidas por los franceses y se ubicaron en el corredor del Ebro, principalmente entre Haro y Logroño, por la proximidad a las vías del ferrocarril a la hora de transportar sus productos.

A comienzos del siglo XX, La Rioja también sufrió los efectos de la filoxera (insecto que ataca las hojas y las raíces de la vid) que había azotado anteriormente los viñedos franceses y nuestra Comunidad Autónoma tardó aproximadamente dos décadas en recuperar su prestigio (Rutas del vino Rioja, 2018). En 1926 se creó el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Rioja, la más antigua de España, encargado de delimitar la zona de producción del Rioja, controlar la expedición de la precinta de garantía y establecer medidas para proteger al Rioja de falsificadores y usurpadores.

En abril del año 1991, se establece la Denominación de Origen Calificada (DOC) Rioja, volviendo a ser la primera Región de España en conseguirlo, y en su Reglamento se establecen factores como la zona de producción, las variedades de uva que pueden ser cultivadas, los rendimientos máximos permitidos, las técnicas de elaboración y crianza, etc.

Hoy en día, Rioja es una de las Denominaciones de Origen del mundo que ofrece mayores garantías respecto a la autenticidad y calidad de sus vinos, y una de las pocas que exige el embotellado en origen para toda su producción, siendo la Denominación española más conocida a nivel mundial.

2 OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO

En el presente trabajo, analizaremos desde un punto de vista económico-financiero la evolución de las bodegas pertenecientes a la DOC Rioja desde el año 2004 hasta el año 2016, para conocer el comportamiento de las principales ratios económicas y financieras de las bodegas seleccionadas dentro de la DOC Rioja y pertenecientes a las tres sub-zonas en las que se divide el territorio de la Denominación: Rioja Alta, Rioja Baja y Rioja Alavesa.

Para ello, nos apoyaremos en la base de datos SABI, de la cual obtendremos los datos necesarios para realizar el análisis económico-financiero mencionado

anteriormente. Estos datos abarcan desde el año 2004 hasta el año 2016, para evaluar el comportamiento de los indicadores utilizados en la época previa a la crisis económica iniciada en el año 2008 y su evolución a lo largo de los años posteriores para analizar el impacto de la crisis financiera en los indicadores económicos de dichas bodegas.

Existen numerosos estudios que nos hablan de las principales regiones vitivinícolas mundiales. Algunos de estos informes pertenecen a las regiones de California (Porter & Bond, 2004), Italia (Zanni, 2004), Portugal (Inhan et. al, 2004) y España (Larreina et al., 2011). Otros estudios nos hablan de los cambios de liderazgo en la industria del vino y la intrusión de nuevos países en el mapa mundial del sector que están adquiriendo relevancia (Estados Unidos, Australia, Chile, países asiáticos, etc.) frente a los países más importantes históricamente (Italia, Francia y España, principalmente) y pueden alcanzar un mayor peso mundial en el futuro, desplazando a los países con una mayor importancia histórica (Morrison & Rabellotti, 2017).

Centrándonos en nuestro país, existen diversos estudios que abordan el análisis financiero y económico del sector vinícola en España (García, 2017), así como el estudio del posicionamiento internacional de los vinos españoles, situados en una magnífica posición en el panorama global, ya que son los primeros en el ranking por superficie de viñedo, tercera posición en producción y segunda posición en volumen exportado (Castillo & García, 2013).

A nivel regional, también nos encontramos con estudios centrados en el análisis financiero y económica del sector vinícola en La Rioja, donde se destaca el buen momento que vive el sector en nuestra Comunidad Autónoma (Hernández, 2016) aunque hay que tener cuidado ya que los resultados nos muestran una tendencia a la baja en los indicadores (Arimany-Serrat et al., 2016). También debemos tener en cuenta el progresivo aumento de la superficie cultivada (pasando de las 46.972 hectáreas en el año 1990 hasta las 65.012 del año 2016), el incremento de la producción (pasando de los 161 millones de litros del año 1990 a los 317 millones de litros del año 2016) y el aumento de las ventas (pasando de los 103 millones de litros del año 1990 a los 282 millones de litros vendidos en el año 2016), lo que muestra la evolución positiva del sector en estos tres aspectos (Barco, 2018).

Tan importante es conocer de dónde venimos como saber hacia dónde vamos, por eso también le otorgamos mucha importancia a conocer si el clúster del vino de Rioja es un modelo sostenible en el futuro (Larreina, 2012), así como el escenario incierto que se abre a partir del año 2030, en el que el sector puede encontrarse totalmente liberalizado y habría que gestionar las líneas de investigación desde la perspectiva del mercado, la producción y la gestión de las regiones vitivinícolas (Barco, 2018).

Para realizar este análisis se ha tenido en cuenta la estructura territorial de la DOC, dividiendo dichas bodegas en las tres sub-zonas existentes dentro de la Denominación: Rioja Alta, Rioja Baja y Rioja Alavesa. De este modo, es posible valorar, además, si dicho efecto ha sido similar en las tres sub-zonas o existen diferencias significativas entre ellas.

Con datos procedentes de la base de datos SABI, se analizan las principales ratios económico-financieras de una muestra representativa de bodegas de cada una de las mencionadas sub-zonas de la DOC Rioja, para el periodo 2004-2016. A partir de dichos datos se realiza un análisis gráfico para favorecer la visualización de los cambios surgidos en las variables a lo largo de los años

El resto del trabajo se estructura del siguiente modo. En primer lugar, se presenta la evolución del PIB total nacional y riojano y el peso que tiene en ellos el sector primario, en el que incluimos el vino. Posteriormente, presentaremos las principales características de la DOC Rioja y un análisis de sus ventas, para introducir la Denominación y conocerla más a fondo. En tercer lugar, realizaremos un análisis económico-financiero de esta Denominación con diversas ratios que nos permitan conocer la salud financiera a corto y largo plazo de la que gozan las bodegas pertenecientes a la DOC Rioja y, por último, realizaremos un contraste de normalidad e igualdad de medianas y un análisis del Índice Z-score en el que observaremos la excelente salud financiera que tienen las bodegas pertenecientes a la DOC Rioja.

3 MARCO TEÓRICO DEL SECTOR DEL VINO

El sector vitivinícola ha estado dominado, tradicionalmente, por países europeos (principalmente, Francia e Italia), que abarcaban la mayor parte del mercado mundial. Sin embargo, hacia finales de la década de 1980, los cambios producidos en el mercado, con una reducción en el consumo de vino de los principales países consumidores, la entrada de nuevos clientes con un nivel de conocimiento inferior sobre el producto y el incremento de la importancia de la gran distribución, han puesto en peligro esta supremacía (Morrison et al., 2017).

Los países que se introdujeron de manera más tardía en el sector vitivinícola obtuvieron ventajas competitivas derivadas de las innovaciones surgidas en los procesos y productos, y no tanto por la disminución de los costes de elaboración del producto. Estas ventajas se debieron a los estímulos de las inversiones y los esfuerzos en las investigaciones para la mejora continua de dichos procesos y productos (Giuliani et al., 2011).

(Albisu, 2014), afirma que el sector vitivinícola se encuentra en un proceso de innovación constante, con una competencia muy fuerte y considera el vino como un producto muy globalizado, ya que el 40% de su producción total es exportada hacia otros países. Esto provoca una competencia feroz entre los países productores, que centran sus esfuerzos en la producción de nuevos productos y nuevas formas de comercialización de éstos para adaptarse a los clientes.

Los datos de la Organización Internacional del Vino (OIV, 2005, 2017), incluidos en las figuras 1 y 2, muestran la evolución de la producción por países, donde se puede apreciar lo comentado anteriormente. En estas figuras, se observa la disminución en la producción anual de vino de las principales regiones históricas, como Francia, Italia e, incluso, España, y el incremento de la producción en otras regiones, como Estados Unidos, Australia y China, que se han visto beneficiadas por las ventajas competitivas vistas anteriormente.

Figura 1. Evolución de la producción de vino por países 1986-2004 (en miles de hectolitros)

Años País	2004		2003		2002		2001		2000		1999		1996-00		1991-95		1986-90	
Francia	57 386	1	46 360	1	50 353	1	53 389	1	57 541	1	60 535	1	56 271	1	52 886	2	64 641	2
Italia	53 000	2	44 086	2	44 604	2	52 293	2	51 620	2	56 454	2	54 386	2	60 768	1	65 715	1
España	42 988	3	41 843	3	33 478	3	30 500	3	41 692	3	33 723	3	34 162	3	26 438	3	33 519	3
Estados Unidos	20 109	4	19 500	4	20 300	4	19 200	4	21 500	4	19 050	4	20 386	4	17 619	4	18 167	5
Argentina	15 464	5	13 225	5	12 695	5	15 835	5	12 537	5	15 888	5	13 456	5	15 588	5	19 914	4
Australia	13 811	6	10 194	7	11 509	6	10 347	7	8 064	8	8 511	8	7 380	9	4 810	11	4 285	12
China	11 700	7	11 600	6	11 200	7	10 800	6	10 500	6	10 261	7	9 581	7	5 140	10	2 734	16
Alemania	10 047	8	8 191	9	9 885	8	8 891	8	9 852	7	12 123	6	9 989	6	10 391	6	10 012	7
Sudáfrica	9 279	9	8 853	8	7 189	9	6 471	10	6 949	9	7 968	9	7 837	8	8 228	7	7 742	9
Portugal	7 481	10	7 340	10	6 677	10	7 789	9	6 710	10	7 844	10	6 828	10	7 276	8	8 455	8
Chile	6 301	11	6 682	11	5 623	11	5 658	11	6 674	11	4 807	12	5 066	12	3 326	16	4 135	14
Rumania	6 166	12	5 555	12	5 461	12	5 090	13	5 456	12	6 054	11	6 173	11	5 529	9	7 133	10
Rusia	5 120	13	4 530	13	4 060	13	3 430	15	3 050	17	2 560	17	2 512	18	3 348	17		
Hungría	4 340	14	3 880	14	3 333	14	5 514	12	4 299	13	3 339	14	4 126	13	3 823	13	10 974	6
Grecia	4 295	15	3 799	15	3 085	16	3 477	14	3 558	15	3 680	13	3 832	14	3 668	14	4 244	13
Moldavia	3 026	16	3 215	16	2 251	19	1 224	22	2 500	18	1 332	21	2 151	20	4 008	12		
Brasil	3 925	17	2 620	17	3 212	15	2 968	16	3 638	14	3 116	15	2 920	15	3 095	18	2 968	15
Austria	2 735	18	2 526	18	2 599	17	2 531	17	2 338	19	2 803	16	2 351	19	2 485	20	2 733	17
Ucrania	2 000	19	2 380	19	2 430	18	1 780	20	1 290	22	1 250	22	1 414	22	1 741	22		
Bulgaria	1 949	20	2 314	20	1 982	21	2 260	18	3 305	16	1 715	19	2 811	16	3 462	15	4 434	11
Croacia	1 561	21	1 768	21	2 095	20	1 951	19	1 891	21	2 094	18	2 096	20	1 954	21		
Yugoslavia (SM)	1 740	22	1 734	22	1 620	22	1 666	21	1 973	20	1 366	20	2 686	17	2 615	19		

Fuente: Adaptado de Organización Internacional del vino (2004). Situación del sector vitivinícola mundial en 2004

Figura 2. Evolución de la producción de vino por países 2013-2017 (en millones de hectolitros)

Unidad: Mill. hL	2013	2014	2015	2016 Provisorio	2017 Previsión	Variación 2017/2016 en volumen	Variación 2017/2016 en %	Puesto
Italia	54,0	44,2	50,0	50,9	39,3	-11,6	-23%	1
Francia	42,1	46,5	47,0	45,2	38,7	-8,5	-19%	2
España	45,3	39,5	37,7	39,3	33,5	-5,8	-15%	3
Estados Unidos(2)	24,4	23,1	21,7	23,6	23,3	-0,3	-1%	4
Australia	12,3	11,9	11,9	13,1	13,9	0,8	6%	5
Argentina	15,0	15,2	13,4	9,4	11,8	2,4	25%	6
China*	11,8	11,6	11,5	11,4	11,4	0,0	0%	7
Sudáfrica	11,0	11,5	11,2	10,5	10,8	0,3	2%	8
Chile	12,8	9,9	12,9	10,1	9,5	-0,7	-6%	9
Alemania	8,4	9,2	8,9	9,0	8,1	-0,9	-10%	10
Portugal	6,2	6,2	7,0	6,0	6,6	0,6	10%	11
Rusia*	5,3	4,9	5,6	5,6	5,6	0,0	0%	12
Rumanía	5,1	3,7	3,6	3,3	5,3	2,1	64%	13
Brasil	2,7	2,6	2,7	1,3	3,4	2,1	160%	14
Hungría	2,6	2,4	2,8	2,8	2,9	0,1	3%	15
Nueva Zelanda	2,5	3,2	2,3	3,1	2,9	-0,3	-9%	16
Grecia	3,3	2,8	2,5	2,6	2,5	-0,1	-5%	17
Serbia*	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	0,0	0%	18
Austria	2,4	2,0	2,3	2,0	2,4	0,4	23%	19
Moldavia	2,6	1,6	1,6	1,5	1,8	0,3	20%	20
Bulgaria	1,7	0,7	1,3	1,2	1,2	0,0	-2%	21
Georgia*	1,0	1,1	1,3	1,1	1,1	0,0	0%	22
Total mundial de la OIV (3)	290,1	269,5	274,7	268,8	246,7	-22,1	-8%	

Fuente: Adaptado de Organización Internacional del Vino. Datos sobre la coyuntura vitivinícola mundial. Octubre de 2017.

Otro factor importante en el desarrollo del sector vitivinícola en los últimos años ha sido la creación de clústeres dedicados al vino. Porter (2001, p. 78) los define como *“la concentración geográfica de compañías e instituciones conectadas entre sí en un campo particular”*.

Los clústeres incluyen industrias ligadas entre sí, proveedores de insumos especializados, una infraestructura especializada y, en algunas ocasiones, entidades gubernamentales que apoyan a las empresas agrupadas.

Estos clústeres presentan, según Porter (2001, págs. 81-84), numerosas ventajas para las empresas que deciden instalarse en ellos:

- **Productividad:** Ser miembro de un clúster permite a las empresas operar con una productividad mayor a la hora de obtener insumos, tener acceso a la información y tecnología necesarias, coordinarse con las empresas relacionadas y medir las mejoras obtenidas por ser miembro de dicho clúster.

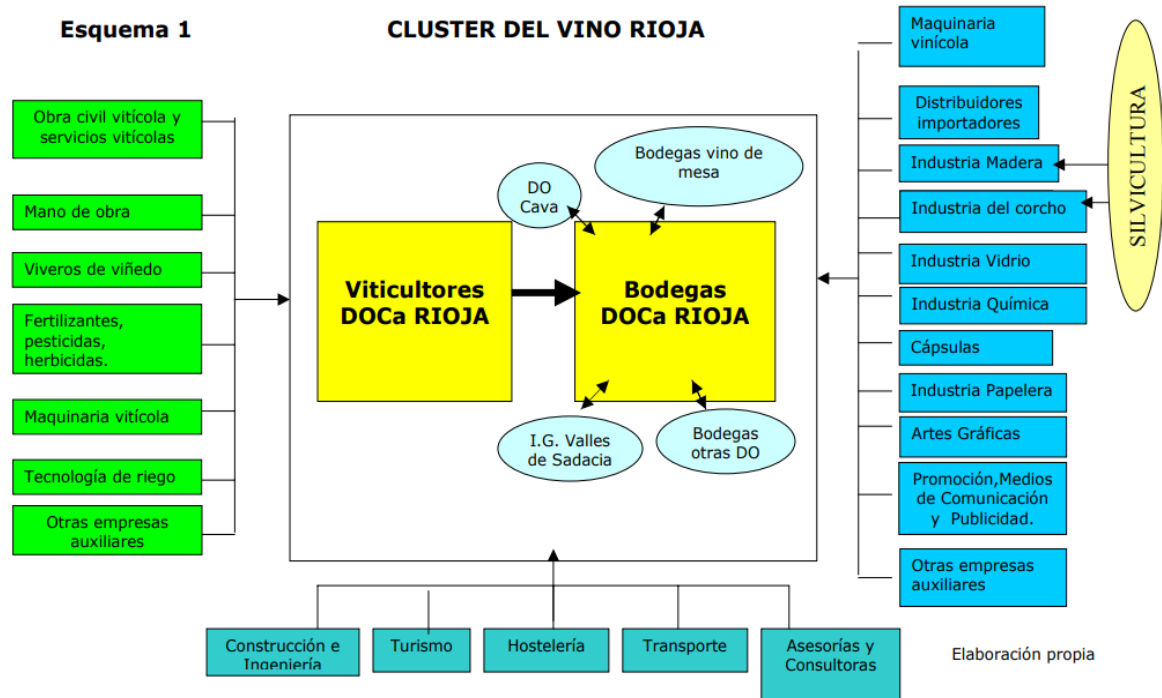
- Innovación: Además de mejorar la productividad de las empresas, los clústeres mejoran la capacidad de innovación de las compañías. Los proveedores y socios locales pueden involucrarse en el proceso de innovación, asegurando una mejor equiparación con los requisitos exigidos por los clientes.
- Formación de nuevos negocios: Muchas compañías crecen dentro del clúster porque tener una base concentrada de clientes y/o proveedores reduce el riesgo y permite a las empresas identificar con mayor facilidad las oportunidades que les otorga el mercado.

En la región de Mendoza (Argentina), la creación de un clúster vitivinícola ha provocado un avance en la industria con el consiguiente aumento de la competitividad de los productos elaborados y un importante aumento en las exportaciones de vino de la zona (Alderete, 2013).

En La Rioja, el clúster del vino también tiene una importancia significativa. A comienzos del siglo XXI, el clúster del vino en La Rioja abarcaba el 21% del PIB total de la región y ofrecía más de 14.000 puestos de trabajo directos (Larreina, 2006).

Rioja forma un distrito industrial vitivinícola, columna vertebral de su economía y elemento director de su desarrollo. El sector del vino en La Rioja no es un elemento más, sino que es clave para el bienestar global de toda la región. Además, la población de empresas del clúster de Rioja es enorme comparada con la población local o cualquier otra actividad productiva debido a que existen 20.000 proveedores de materia prima y varios cientos de bodegas para una población que ronda los 300.000 habitantes (Larreina & Gómez-Bezares, 2005).

Figura 3. Clúster del vino en La Rioja



Fuente: Adaptado de La Enópolis riojana. El vino como motor del desarrollo de su Región. Larreina y Bezares (2005).

En la figura 3 puede apreciarse una adaptación para la realidad riojana del concepto de clúster en los que se relacionan otros sectores económicos al del vino para comprender la importancia socioeconómica de este sector en nuestra región.

A nivel comercial, las 572 bodegas que comercializaron el vino de Rioja en el año 2010, obtuvieron una facturación total superior a los 1.000 millones de euros, generando un valor añadido muy importante en la región, además de crear miles de empleos directos e indirectos. Un tercio de toda esta producción se exporta a numerosos países de todo el mundo por valor de unos 300 millones de euros, representando entre un 25-30% del total de las exportaciones de la región y siendo una industria clave para que nuestra Comunidad Autónoma obtenga un saldo comercial positivo (Larreina, 2011).

A nivel mundial, como hemos visto anteriormente, la producción española de vino se sitúa en el tercer escalón, únicamente superada por Francia e Italia. En el valor total de las exportaciones sucede algo similar, ya que, como observamos en la figura 4, vuelve a ocupar la tercera posición mundial, solo por detrás de Francia e Italia (León et al., 2015).

Figura 4. Principales países exportadores de vino 2007-2014 (en miles de euros)

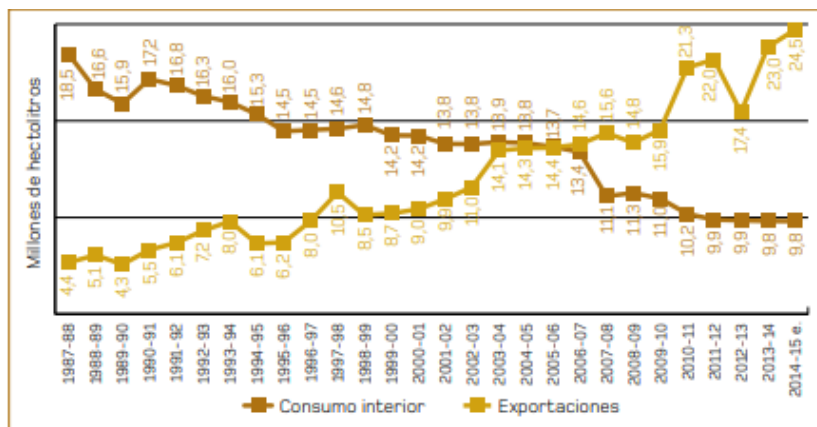
<p style="text-align: center;">TABLA 4 PRINCIPALES EXPORTADORES MUNDIALES DE VINO POR PAÍSES (Miles de euros)</p>										
	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	% Var. 2007/2014	% Var. 2013/2014
Mundo.....	26.031.805	25.998.493	25.683.068	23.528.106	21.015.791	18.386.986	20.322.860	20.084.576	29,61	0,13
Francia	7.720.379	7.861.285	7.832.383	7.161.232	6.316.783	5.514.590	6.837.859	6.769.716	14,04	-1,79
Italia	5.104.968	5.041.482	4.695.252	4.402.197	3.915.500	3.523.699	3.665.065	3.543.499	44,07	1,26
España	2.558.854	2.582.323	2.566.345	2.217.712	1.879.057	1.897.086	1.962.054	1.820.250	40,58	-0,91
Chile	1.396.269	1.422.907	1.398.097	1.217.833	1.165.192	990.280	936.407	917.596	52,17	-1,87
Australia	1.261.607	1.339.711	1.522.298	1.425.592	1.437.767	1.292.347	1.436.021	1.795.891	-29,75	-5,83
EEUU	1.104.466	1.174.084	1.076.419	965.364	831.639	629.998	655.688	660.057	67,33	-5,93
Alemania	975.732	1.013.240	975.190	976.811	858.705	733.415	764.739	725.923	34,41	-3,70

Fuente: Nuevo escenario del sector del vino español. Perspectivas estratégicas internacionales. León et. al, 2015.

El vino español se encuentra con una demanda interior que representa solamente el 25% del total de su producción, por lo que exportar los vinos es una necesidad más que una opción. España es el país que más necesita exportar sus vinos, ya que el consumo interior es muy reducido en comparación con el total de la producción (Observatorio Español del Mercado del Vino, 2015).

Como se puede ver en la figura 5, a partir del año 2006 las exportaciones de vino superan al consumo interior español, que venía descendiendo de una manera muy prolongada desde la década de 1980, por los cambios en los hábitos de vida de la población (migración a las ciudades, menor número de comidas en el hogar, etc.). Esta bajada se acentuó en el año 2006 con otros cambios importantes, como la entrada del carnet por puntos o la ley anti-tabaco en los bares, que propiciaron una disminución de las ventas de vino en bares y restaurantes, los lugares donde mayor era el consumo de este producto (Del Rey, 2016).

Figura 5. Evolución del consumo interior y las exportaciones de vino en España 1987-2015

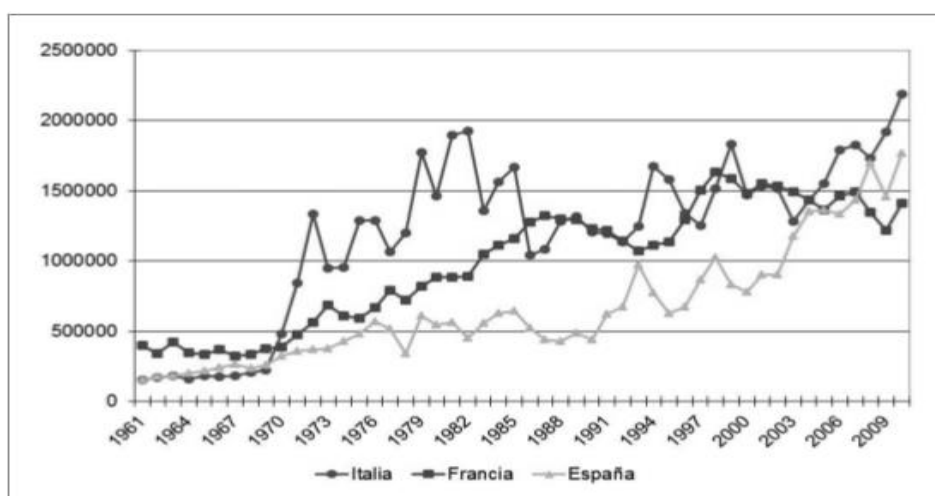


Fuente: *El vino español, cada vez más internacional. Del Rey, 2016.*

El problema de las exportaciones de los vinos españoles es que existen dos corrientes muy diferentes entre sí:

- Vinos de gran calidad a precios muy elevados, que consiguen mantenerse en los mercados tradicionales y buscan nuevos destinos.
- Vinos de baja calidad vendidos a granel a terceros países para paliar posibles agujeros en la producción de estos países.

Figura 6. Exportaciones de Francia, Italia y España 1960-2010 (en toneladas)

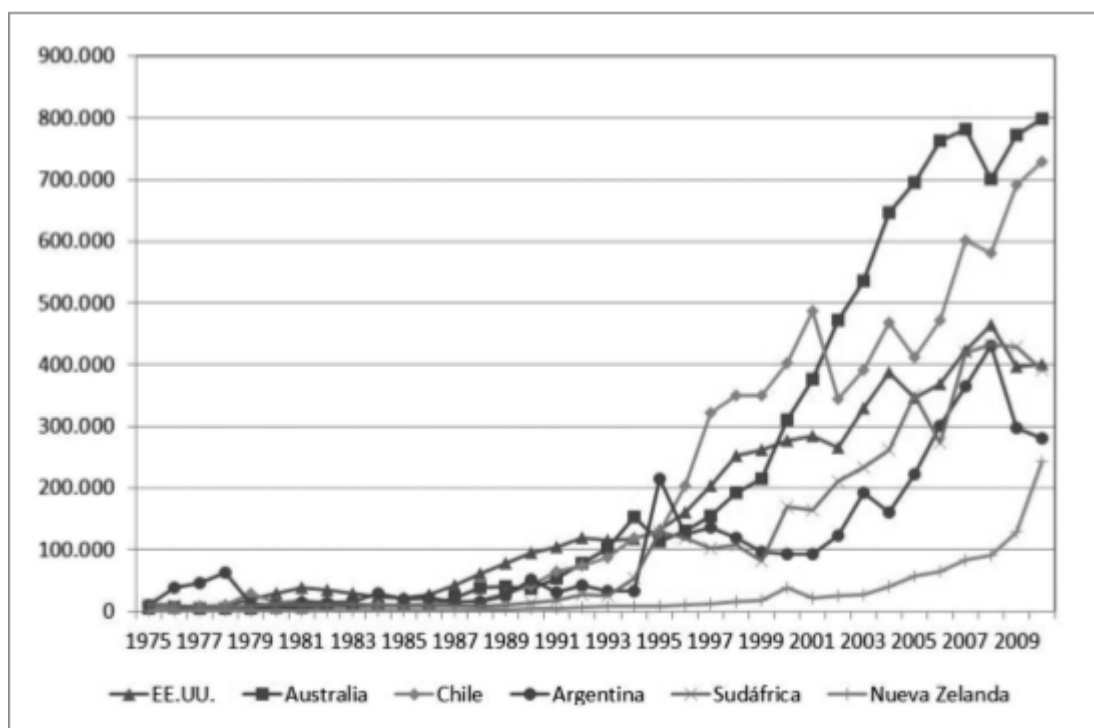


Fuente: *La competitividad internacional de la industria vinícola española durante la globalización del vino. Carrión & Albadalejo, 2012.*

En la figura 6, observamos las diferencias entre las exportaciones de vino (en toneladas) de los tres países líderes en el mercado mundial. La incorporación española a la Comunidad Económica Europea (CEE) en el año 1986 y la reducción de aranceles en el año 1993, propulsaron las exportaciones de vinos españoles que en el año 2006 superó a Francia y se situó como el segundo país con más exportaciones a nivel mundial (Carrión & Albadalejo, 2012).

En la figura 7, se puede ver como los países del Nuevo Mundo (Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Chile, Argentina, Uruguay y Sudáfrica) han aumentado su capacidad exportadora frente a los países del Viejo Mundo (España, Italia, Portugal y Francia) ya que han pasado de tener un peso en las exportaciones mundiales del 9,3% a mediados de la década de 1990 hasta el 29,4%. Por este motivo se redujeron las exportaciones francesas e italianas, pero España aguantó mejor esa embestida por su especialización en vinos de bajo precio.

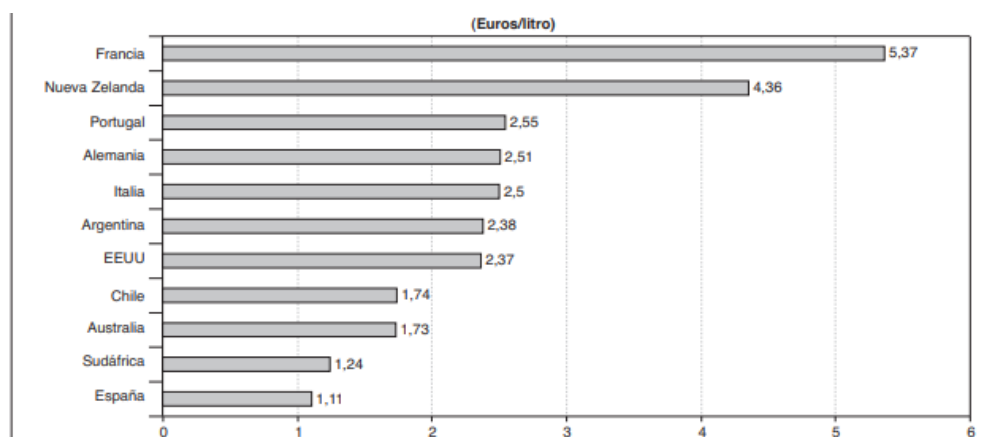
Figura 7. Exportaciones de los países del Nuevo Mundo 1975-2010 (en toneladas)



Fuente: La competitividad internacional de la industria vinícola española durante la globalización del vino. Carrión & Albadalejo, 2012.

Estos datos ponen de relieve la necesidad de trabajar en el alto posicionamiento del vino español en los mercados mundiales y avanzar en la generación de valor añadido para el producto, ya que, como se observa en la figura 8, el precio medio de exportación del litro de vino en España es muy reducido en comparación con el resto de países analizados. El precio medio del litro exportado español en el año 2014 era casi cinco veces inferior al de Francia y la mitad que el de los vinos italianos, sus dos principales competidores en el sector a nivel mundial, pero como hemos mencionado anteriormente, este reducido nivel de precios es lo que ha permitido a nuestro país aguantar mejor que sus competidores la entrada de nuevos países exportadores competidores en el sector.

Figura 8. Precio medio de los litros de vino exportados por países en 2014



Fuente: Nuevo escenario del sector del vino español. Perspectivas estratégicas internacionales. León et. al, 2015.

El consumo de vino en España ha experimentado un retroceso desde la década de 1970, donde se consumían aproximadamente 70 litros per cápita, hasta el año 2009, donde el consumo per cápita se sitúa en los 25 litros (Gayarre, 2010). En el año 2016, nos encontramos con una reducción significativa de esta cifra, que alcanzó los 21 litros por persona (El País, 2017), con lo que la reducción en el consumo desde 1970 hasta el año 2016 supera el 300%.

De acuerdo con Gayarre (2010), los vinos son consumidos de la siguiente manera:

- En primer lugar, vinos sin denominación de origen, en los que se incluye el vino de mesa, con un total de 9,23 litros per cápita.
- En segundo lugar, los vinos con denominación de origen con un consumo de 6,78 litros per cápita.
- Vinos espumosos y cavas con un consumo de 1,55 litros por persona.
- Otros vinos, con un consumo per cápita de 1,01 litros.

Por tanto, en un entorno tan competitivo y con un gran número de competidores, tanto nacionales, ya que contamos con una fuerte atomización en el sector vinícola, con más de 4.500 bodegas que tienen registradas más de 20.000 marcas diferentes (Ruiz & Riaño, 2011), como internacionales, donde la oferta supera a la demanda (Lazo, 2009), es importante crear una imagen de marca, con una serie de innovaciones orientadas al cliente para que éste tenga una mejor perspectiva de la marca/empresa.

La innovación en la tecnología puede crear una vía de diferenciación para las bodegas, pero esta vía puede ser fácilmente imitada. Por ello, es más recomendable mejorar el valor de marca por encima de la competencia, apostando por innovaciones que mejoren el valor de marca de la bodega hacia el cliente (Küster et. al, 2011). Este aumento de la imagen de marca puede obtenerse apostando por innovaciones en procesos y estrategias, que complementen a las innovaciones en productos (Aldás et. al, 2005).

Una de las estrategias de diferenciación más utilizada en los últimos años ha consistido en la utilización de marcas distintivas relacionadas con el origen o zona de producción de dichos productos. En concreto, las Denominaciones de Origen (D.O.) han sido utilizadas en España para alcanzar un reconocimiento de calidad superior, por el medio geográfico en el que se producen las materias primas, se elaboran los productos y la influencia del ser humano que participa en dichas tareas (MMAMRM, 2009).

Amat (2013) se refiere a la elevada concentración del sector vitivinícola español. Afirma que poco más del 4% del total de las bodegas grandes y medianas del país obtienen el 65% del total de los ingresos de explotación del sector. El tamaño en este sector importa ya que las bodegas con un tamaño menor son las que evolucionan más desfavorablemente.

En cambio, las bodegas grandes y, sobre todo, las de tamaño medio son las que mejor evolucionan ya que obtienen un mayor rendimiento de su activo y una rentabilidad mayor de sus fondos propios. Todo esto puede confirmar la importancia de las economías de escala en el sector, ya que la dimensión mayor de las bodegas puede permitir optimizar determinados costes y conseguir mayores ingresos.

Sellers y Mas (2013) siguen una línea similar manifestando la importancia del tamaño para mejorar la rentabilidad de las bodegas, y añaden la importancia de la antigüedad de las mismas. Sin embargo, el estudio también muestra que, a mayor nivel retributivo en la bodega, menor es la rentabilidad obtenida. Las bodegas que pertenecen a más de una D.O. con una estrategia de diversificación en varias D.O. mediante la adquisición y toma de posiciones en bodegas asociadas a diferentes D.O., reducen el riesgo en el mercado y obtienen una mayor rentabilidad que las bodegas pertenecientes a una única D.O.

Otros estudios también ponen de manifiesto que las empresas de menor tamaño, en relación a las grandes y medianas empresas del sector, presentan un nivel de endeudamiento mayor. Las bodegas riojanas presentan un endeudamiento menor en comparación con las bodegas del resto de España, por los excelentes resultados económicos del sector y la solvencia de las familias bodegueras riojanas que, considerando la bodega como una ampliación del patrimonio familiar, prefieren emplear recursos personales antes que acudir a las entidades financieras. De este análisis, se obtiene que las bodegas con mayor tamaño tienden a una menor eficiencia, porque las economías de escala derivadas del tamaño se ven compensadas por mayores costes organizativos, de coordinación y de control, entre otros (Acedo et. al, 2007).

El análisis de la solvencia también ha despertado gran interés entre los autores con la elaboración de modelos que permitan predecir las probabilidades de irregularidades o desequilibrios financieros en las empresas para proponer políticas alternativas de asignación de recursos y poder evitar estas situaciones negativas para las empresas (Gallizo, 2005).

En la época de la crisis económica que azotó nuestro país a partir de 2008, se destaca la buena salud económica-financiera que tenían las bodegas

riojanas, ya que a pesar de haber disminuido sus resultados, la buena salud de solvencia a corto plazo, el razonable endeudamiento y la fuerte capitalización, permitirían la mejora de la gestión de los gastos de estructura y una mejor calidad de la deuda para optimizar los resultados y acometer procesos innovadores, con el aumento de la internacionalización de los productos, pero sin descuidar en ningún caso el mercado interior. (Arimany-Serrat et. al, 2016).

4 EVOLUCIÓN DEL PIB Y LAS EXPORTACIONES EN ESPAÑA Y LA RIOJA DEL SECTOR PRIMARIO

En el presente apartado se analiza la evolución del Producto Interior Bruto (PIB) en España y La Rioja en el periodo 2004-2016, periodo pre-crisis, crisis y post-crisis, así como el comportamiento de estos dos indicadores en el sector primario¹, sector al que pertenece el vino. Este indicador es muy importante porque sus cifras nos enseñan la evolución de la economía a lo largo del tiempo. Un aumento del PIB marca una tendencia positiva en la evolución económica de un territorio y con este análisis podremos conocer su importancia en nuestra Comunidad Autónoma y el conjunto del territorio español. En este apartado, también se analiza las exportaciones españolas y riojanas del año 2016 y 2017, respectivamente, para ver las diferencias existentes entre ambas regiones.

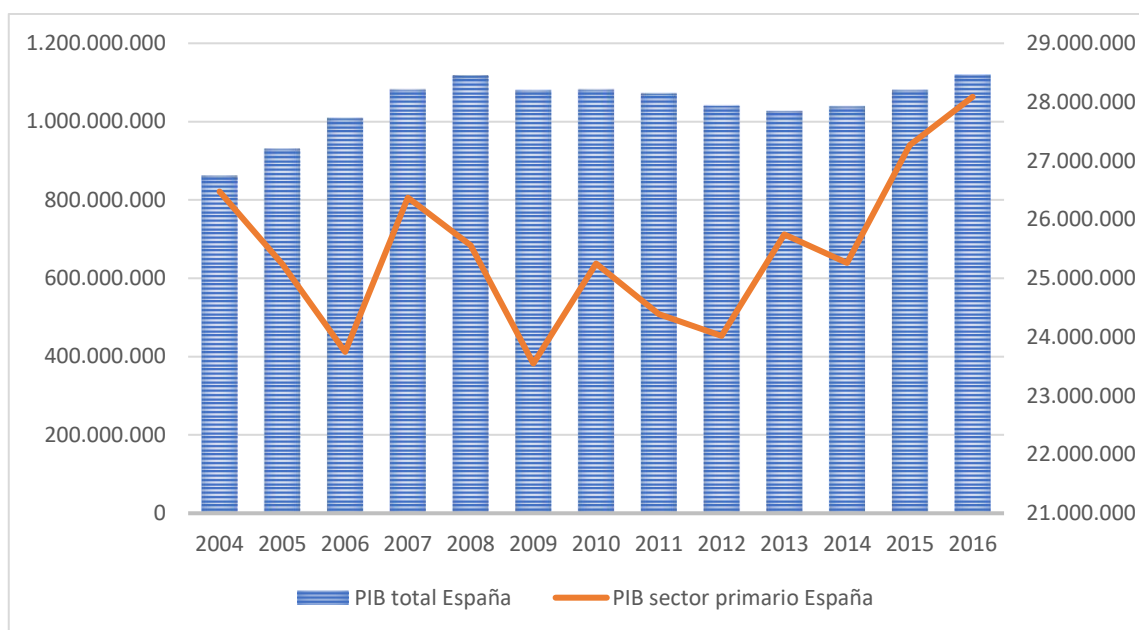
El PIB es la magnitud macroeconómica más utilizada para medir la capacidad productiva de una economía y se define, según IG, como *“el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un período específico. Se utiliza como indicador del tamaño y del estado de salud de la economía de un país”*.

Este indicador permite medir la capacidad que han tenido tanto España como La Rioja para crear riqueza, durante el periodo analizado, y conocer la variación del peso del sector agrario en el total del PIB español y riojano durante estos años, desde el año 2004 hasta el año 2016. Para la realización de este apartado hemos tomado el PIB nominal, es decir, el PIB a precios de mercado o precios corrientes.

¹ Como es conocido, el sector primario abarca las actividades de agricultura, silvicultura, ganadería y pesca.

En la figura 9, vemos un gráfico de doble escala en el que el PIB total español (en miles de euros y referenciado en los valores situados a la izquierda del gráfico) se presenta en barras azules y el PIB del sector primario español (también en miles de euros y referenciado en los valores situados en la parte derecha del gráfico) se presenta en una línea naranja para facilitar su visualización.

Figura 9. Evolución del PIB total y el correspondiente al sector primario en España (en miles de €), periodo 2004-2016

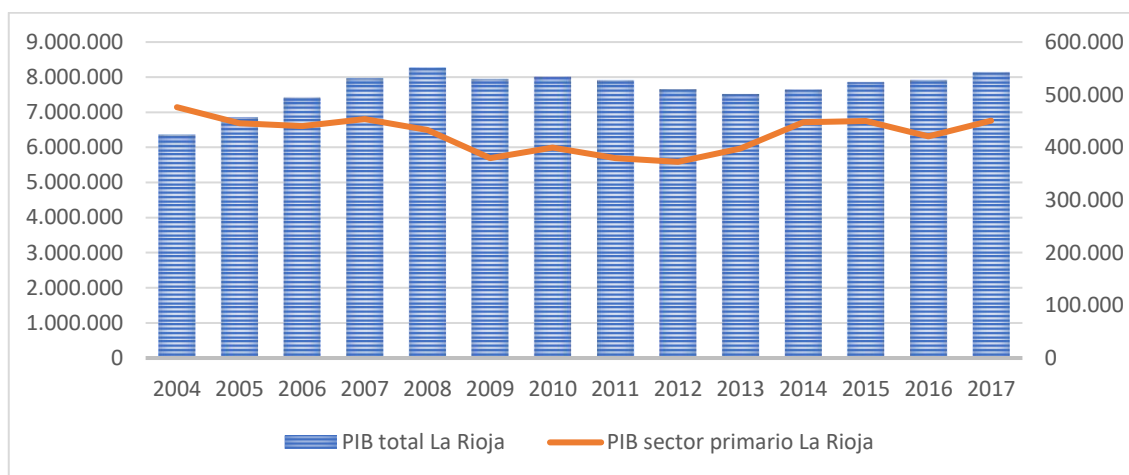


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. Contabilidad nacional de España.

El PIB referente al sector primario representa en torno al 2,5% del PIB total español, una cifra muy reducida que ha ido perdiendo peso con el paso de los años. Según datos de INE (Contabilidad Nacional de España, 2017), el sector primario representaba el 11% del PIB total en 1970, un 5,5% en 1990, un 4,1% en el año 2000 y en el año 2010 ya estaba en el 2,6% del total, una cifra que se ha mantenido constante durante estos años. El peso perdido por el sector primario ha sido adquirido, principalmente, por el sector servicios, que en 1970 representaba el 46,2% del PIB total español y en el año 2017, esa cifra ha aumentado hasta situarse en el 74,1% del total nacional.

A pesar de la disminución histórica del peso del PIB del sector primario en el peso total del PIB español, se puede ver como en los últimos años, principalmente desde el año 2012, el crecimiento del valor del sector primario es mayor al del total del PIB español, alcanzando un valor en el año 2016 de más de 28.000 millones de euros, el mayor valor en todo el análisis.

Figura 10. Evolución del PIB total y el correspondiente al sector agrario en La Rioja (en miles de €), periodo 2004-2017



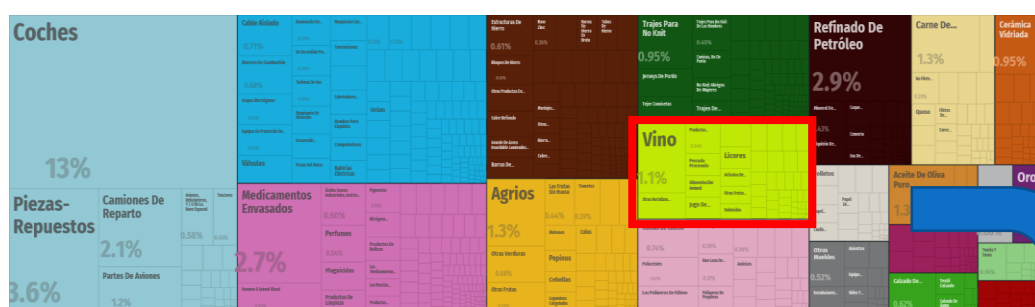
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. Contabilidad regional de España.

En nuestra Comunidad Autónoma, la pérdida de importancia del PIB del sector primario respecto al PIB total se acentúa aún más que en el total nacional. En 2004, el sector primario tiene un peso del 7,5% sobre el total, mientras que, en el año 2016, su importancia cae hasta el 5.3%, más de dos puntos porcentuales, ya que, como vemos en la figura 10, la recuperación del sector después de la crisis económica ha sido menos pronunciada que en el total nacional.

A pesar de este descenso, el peso del sector primario en La Rioja sobre el total del PIB riojano es el doble en nuestra Comunidad Autónoma que, en el total español, ya que La Rioja tradicionalmente se ha considerado una región agraria.

En estos dos gráficos, ya comenzamos a apreciar las primeras diferencias entre nuestra Comunidad Autónoma y el conjunto del territorio español. Sin embargo, las mayores diferencias, las apreciamos en el peso que tiene el vino en el total de las exportaciones, tanto las riojanas, como las españolas y que pueden apreciarse en las dos figuras siguientes.

Figura 11. Exportaciones españolas en el año 2016



Fuente: The observatory of economic complexity



Figura 12. Exportaciones riojanas en el año 2017

Año 2017	Export.		
	Importe	% Part.	% Var. Anual
Total	1.848.197,6	100,0	8,4
Industria Manufacturera	1.829.459,7	99,0	8,7
Industria de la alimentación	246.081,4	13,3	6,1
Fabricación de bebidas	332.369,5	18,0	0,6
Industria del tabaco	1.628,7	0,1	-92,5
Industria textil	35.981,1	1,9	5,3
Confección de prendas de vestir	15.545,5	0,8	0,4
Industria del cuero y del calzado	238.473,3	12,9	0,1
Industria de la madera y del corcho, excepto muebles, cestería y espartería	141.603,8	7,7	19,1
Industria del papel	7.338,5	0,4	-22,9
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0,0	0,0	
Coquerías y refino de petróleo	5.578,5	0,3	21,3
Industria química	91.645,1	5,0	8,8
Fabricación de productos farmacéuticos	5.001,7	0,3	-51,2
Fabricación de productos de caucho y plásticos	149.266,0	8,1	17,4
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	38.502,1	2,1	10,8
Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	75.963,6	4,1	9,4
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	142.767,7	7,7	14,5
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1.255,9	0,1	17,5
Fabricación de material y equipo eléctrico	14.117,1	0,8	22,9
Fabricación de maquinaria y equipo n.o.c.p.	120.668,3	6,5	145,6
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	44.350,7	2,4	-12,1
Fabricación de otro material de transporte	89.108,0	4,8	7,7
Fabricación de muebles	27.792,1	1,5	4,6
Otras industrias manufactureras	4.421,2	0,2	-19,2

Fuente: Estadística de Comercio Exterior de La Rioja

Nota: Las variaciones están calculadas con datos provisionales de 2016

Unidad: miles de euros

Fuente: Gobierno de La Rioja. Comercio exterior

En las figuras 11 y 12, apreciamos la gran diferencia existente entre el peso que tienen las exportaciones de vino sobre el conjunto nacional y sobre La Rioja. En la figura 11 se puede ver como el vino únicamente representa el 1,1% del total de exportaciones españolas, mientras que en la figura 12, observamos como la exportación del sector relacionado con la fabricación de bebidas, representa el 18% del total de las exportaciones riojanas con un valor de más de 332 millones de euros. Dentro de este sector, la exportación de vino representa el 17,6% de ese total, alcanzando un valor de 324,85 millones de euros (La Rioja, 2018).

Este gráfico marca la enorme diferencia entre ambos territorios, debido a que, en La Rioja, el vino es el principal producto exportado y su sector es uno de los motores de la Región por la cantidad de empleos directos e indirectos creados y, en España, su importancia se reduce considerablemente, ya que las exportaciones únicamente representan el 1,1% del total nacional.

5 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA DOC RIOJA

En este epígrafe, se muestran las principales características de la DOC Rioja que nos ayudarán a entender las particularidades de este vino frente al resto de las Denominaciones de Origen españolas y mundiales.

En primer lugar, se observa las zonas y capacidades de producción de las tres sub-zonas de la Denominación, además de las variedades de vid y los tipos de vino presentes en la DOC Rioja.

5.1 Zonas y capacidad de producción

Las zonas de producción de la DOC Rioja se sitúan a ambos márgenes del río Ebro y las 65.012 hectáreas de viñedo protegidas por la Denominación en el año 2016 se distribuyen en el territorio de tres provincias: La Rioja (44.912 hectáreas), Álava (13.288 hectáreas) y Navarra (6.811 hectáreas).

Figura 13. Zonas de producción de la DOC Rioja



Fuente: Consejo Regulador de la Denominación de Origen Rioja

Toda la zona de producción se beneficia de la confluencia de dos climas opuestos: el clima atlántico y el clima mediterráneo, que proporcionan temperaturas suaves y precipitaciones algo superiores a los 400 l/m², condiciones muy propicias para el desarrollo de la vid.

Los rendimientos máximos permitidos por el Reglamento de la DOC Rioja son 6.500 kg por hectárea, en variedades tintas, y 9.000 kg, en variedades blancas. La producción media actual, según el Consejo Regulador (La zona de producción, 2018) está situada entre los 280 y los 300 millones de litros, predominando el vino tinto (90% de la producción total de la DOC Rioja) frente al vino blanco y el vino rosado. Posteriormente, analizaremos en detalle las tres sub-zonas de producción de la DOC Rioja.

5.2 Variedades de vid

La experiencia de los viticultores a lo largo de los años y el impulso innovador actual en el sector han llevado a la Denominación a incorporar nuevas variedades de uva en el año 2007, siendo la primera vez desde la creación de la Denominación de Origen, en el año 1925, en la que se incorporan nuevas variedades. El objetivo fundamental de buscar una mayor competitividad entre los vinos blancos y aportar una mayor diversidad a su producción vinícola.

Las variedades actuales de uva autorizadas por el Reglamento de la DOC Rioja (Variedades de vid, 2018) se dividen entre tintas y blancas. A su vez, dentro de esta clasificación, encontramos numerosas variedades que resumimos a continuación:

A. Uvas tintas.

- *Tempranillo*
- *Garnacha tinta*
- *Graciano*
- *Mazuelo*
- *Maturana tinta*

B. Uvas blancas.

- *Viura*
- *Malvasía de Rioja*
- *Garnacha blanca*
- *Tempranillo blanco*
- *Maturana blanca*
- *Turruntés de Rioja*
- *Chardonnay*
- *Sauvignon blanc*
- *Verdejo*

5.3 Tipos de vino

Según el proceso de envejecimiento, el vino de la DOC Rioja puede dividirse en cuatro categorías bien diferenciadas mediante las contra etiquetas o precintas numeradas que otorga el Consejo Regulador (Tipos de vino, 2018) a todos aquellos vinos que han superado sus controles de calidad:

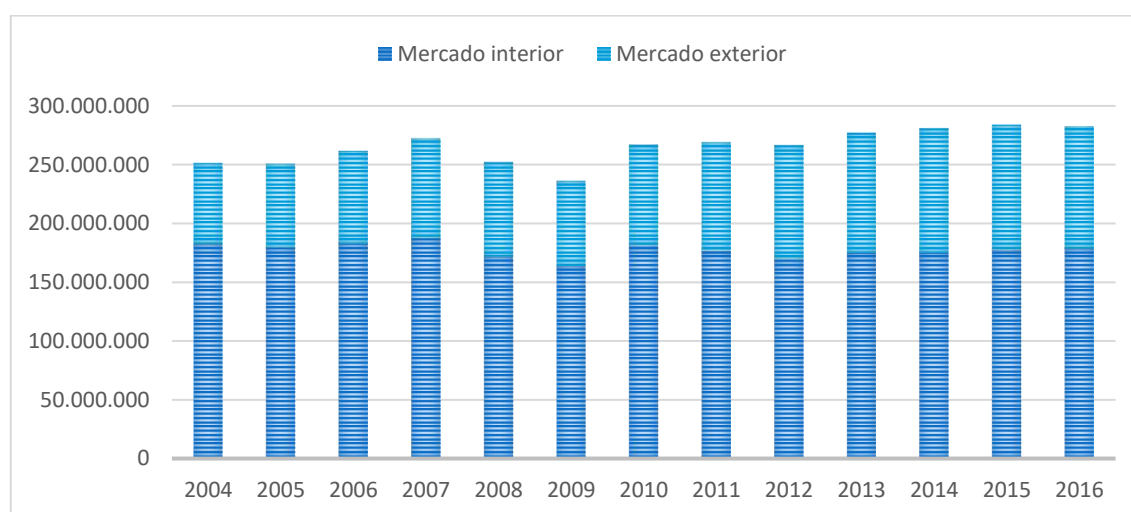
- *Garantía de Origen*: Suelen ser vinos en su primer o segundo año, que conservan sus características primarias de frescor y afrutado.
- *Crianza*: Vinos con al menos 3 años que han permanecido como mínimo 12 meses en bodega de roble en caso de los vinos tintos. Los vinos blancos deben permanecer en bodega al menos 6 meses.
- *Reserva*: Representan a vinos muy seleccionados con una crianza mínima, para los vinos tintos, entre bodega de roble y botella de 36 meses, de los cuales uno al menos debe ser en bodega seguida y complementada con un envejecimiento mínimo en botella de 6 meses. En vinos blancos, el periodo de crianza es de 24 meses, de los cuales mínimo 6 son en bodega.
- *Gran reserva*: Corresponden a vinos de grandes cosechas que han sido criados durante 60 meses con un mínimo de 24 meses en bodega de roble y otros 24 meses en botella para los vinos tintos. En el caso de los vinos blancos, el periodo de crianza es de 48 meses, de los cuales 6 meses como mínimo deben estar en bodega.

6 EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS DE LITROS DE VINO DE LA DOC RIOJA

En este epígrafe, se analizan las ventas de la Denominación en el periodo 2004-2016, dividiendo dichas ventas entre mercado interior y exterior. También se revisan los principales países importadores de vino de la DOC y el porcentaje consumido por cada tipo de vino, todo ello en el año 2016.

Como puede observarse en la figura 8, las ventas de la DOC Rioja presenta una evolución positiva en el periodo 2004-2016, ya que iniciamos el análisis con unas ventas de 251 millones de litros y terminamos con unas ventas superiores a los 282 millones de litros, un incremento porcentual del 12,38%.

Figura 14. Evolución de las ventas de litros de vino DOC Rioja 2004-2016



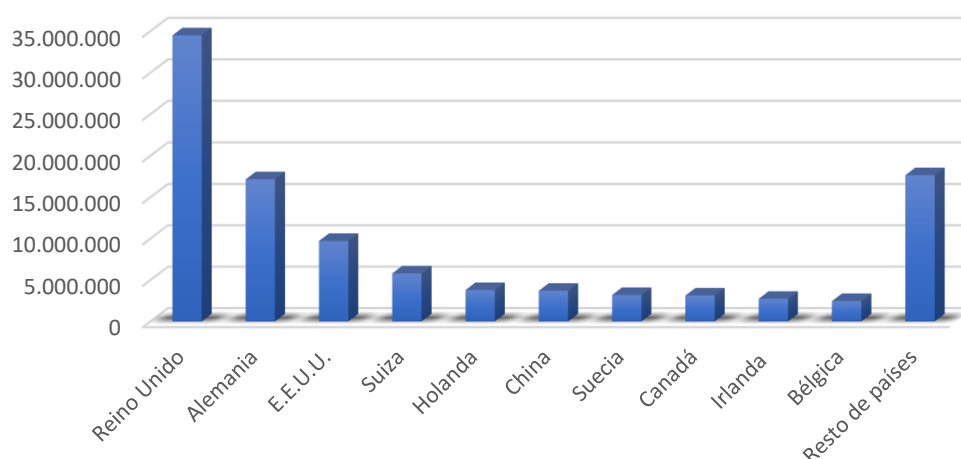
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Regulador de la DOC Rioja

En el análisis de la figura 8, nos encontramos con dos situaciones bien diferenciadas. Por un lado, podemos observar la evolución negativa que presentan los millones de litros vendidos en el mercado interior, donde únicamente en los años 2006 y 2007 se venden más litros que en el año inicial del estudio, 2004, y en el año 2016, se venden 3,5 millones menos de litros de vino en el interior de España. Por otro lado, el mercado exterior presenta un comportamiento totalmente opuesto. En el año 2004 se venden 69 millones de litros, mientras que en el año 2016 pasamos a exportar 103 millones de litros, un crecimiento del 50%.

El cambio es muy significativo en el peso de cada mercado en el total de litros vendidos de la DOC, ya que, en el año 2014, el peso del mercado interior representa el 72,54% del total, por el 27,46% del mercado exterior. En el año 2016, el peso del mercado interior disminuye hasta el 63,26%, mientras que el del mercado exterior aumenta hasta el 36,74%, una diferencia cercana al 10%.

Este aumento tan pronunciado del mercado exterior permite a la Denominación aumentar sus ventas durante este periodo, y tal y como observamos en la figura 9, las exportaciones de vino tienen numerosos países de destino para su venta.

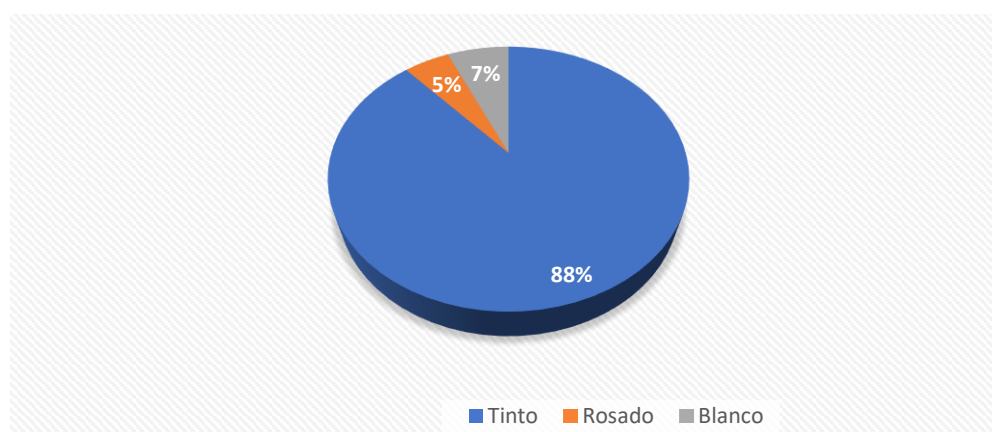
Figura 15. Litros exportados por países en la DOC Rioja



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Regulador de la DOC Rioja

Las exportaciones de la DOC Rioja se realizan, principalmente, a Reino y Alemania, ya que entre ambos países alcanzan casi la mitad de las exportaciones totales de vino de la DOC Rioja. E.E.U.U. es el tercer país en importancia, muy alejado de los países mencionados anteriormente y después de Suiza, situada en cuarto lugar, nos encontramos con una serie de países cuyas exportaciones representan en torno al 3% del total de las exportaciones de la Denominación. Por último, nos encontramos con una serie de países a los que la Denominación exporta aproximadamente 17,5 millones de litros, pero su importancia es menor ya que ese porcentaje está distribuido entre varios países.

Figura 16. Porcentaje de ventas por tipo de vino de la DOC Rioja 2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Consejo Regulador de la DOC Rioja

El vino tinto, como apreciamos en la figura 3, es el principal producto comercializado por la Denominación en el año 2016 debido a que sus ventas representan el 88% del total. Este dato es muy superior al de las ventas de vino blanco, que representan el 7% del total y a las de vino rosado, que únicamente representan el 5% de las ventas totales de la DOC Rioja.

7 ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE LA DOC RIOJA

En este epígrafe, vamos a realizar un análisis económico-financiero de la DOC Rioja, dividiéndola en las tres sub-zonas mencionadas anteriormente (Rioja Alta, Rioja Baja y Rioja Alavesa) para visualizar de una manera más sencilla los resultados obtenidos y poder realizar una comparativa con los resultados obtenidos en cada una de las mencionadas sub-zonas.

Figura 17. Mapa de las sub-zonas de la DOC



Fuente: Researchgate.net

En la figura 11, observamos las localidades que forman cada una de las tres sub-zonas de la Denominación y la delimitación existente entre ellas. A continuación, detallamos las características principales de cada sub-zona.

La Rioja Alta abarca todos los territorios riojanos situados al sur del río Ebro entre Haro y Logroño. El clima predominante en esta demarcación es el continental y el viñedo se desarrolla sobre suelos pobres y calizos, ideales para la vid. Los vinos de la Rioja Alta han sido considerados los de mayor categoría de toda la Denominación.

La gran diversidad de suelos provoca que convivan vinos con diferente personalidad en unos pocos kilómetros. Los vinos de la Sonsierra son más intensos, los de Haro son más clásicos y con una gran capacidad de envejecimiento y los Logroño y sus localidades próximas presentan un equilibrio mayor.

La Rioja Alavesa, localizada al norte del río Ebro, presenta un clima continental con influencias mediterráneas, más cálido que el de la sub-zona de La Rioja Alta por la protección que le otorga la Sierra Cantabria. Sus suelos son de tipo arcilloso-calizo y el vino predominante de esta sub-zona es el cosechero, elaborado por la tradicional maceración carbónica, donde el racimo macera sin despalillar.

Laguardia domina esta zona constituida por una multitud de pequeñas parcelas. Las localidades de esta sub-zona son en su totalidad alavesas y son las siguientes: Baños de Ebro, Cripán, Elciego, Elvillar, Labastida, Labraza, Laguardia, Lanciego, Lapuebla de Labarca, Leza, Moreda de Álava, Navaridas, Oyón, Salinillas de Buradón, Samaniego, Villabuena de Álava y Yécora.

La Rioja Baja, con unas extensiones de viñedo mayores, a menor altura y un clima más cálido, ocupan la zona Sureste de la Denominación. Sus suelos aluviales y la bondad del clima otorgan a los vinos cuerpo y estructura, aumentando su graduación alcohólica. Esta zona es ideal para variedades como la Garnacha o el Graciano y las Cooperativas tienen un peso más elevado que en las otras dos sub-zonas.

Como observamos en la figura 8, las localidades que abarcan esta sub-zona son aquellas situadas al este de Logroño, así como ocho localidades navarras: Andosilla, Aras, Azagra, Barga, Mendavia, San Adrián, Sartaguda y Viana.

Una vez estudiadas las características específicas de cada sub-zona de la Denominación, nos centraremos en el análisis económico-financiero de la DOC. Para ello, nos apoyaremos en la base de datos SABI, desde la cual obtendremos los datos que, posteriormente, nos ayudarán a realizar este análisis. Para obtener los datos de las bodegas de la DOC utilizadas para el estudio, se han realizado tres estrategias diferentes de búsqueda que detallaremos a continuación.

Tabla 1. Criterios empleados en la selección de bodegas de La Rioja

Criterio de búsqueda	Número de empresas
Estados España: Activa	1.752.135
Región / País: La Rioja	14.732
CNAE (2009): 1102 – Elaboración de vinos	348
Último número de empleados: Mínimo 10	48

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en SABI

En esta primera tabla, hemos elegido las empresas dedicadas a la elaboración de vinos (CNAE 1102), pertenecientes a nuestra región, La Rioja, y con un último número de empleados de diez o más para acotar el número de empresas totales y centrarnos en aquellas con un tamaño mayor.

De este análisis, hemos obtenido un total de 48 empresas, las cuales hemos dividido en dos de las sub-zonas de la DOC dependiendo de la localidad en la que se encuentre cada bodega:

- Rioja Alta: 36 bodegas del estudio pertenecían a una localidad situada en la sub-zona de La Rioja Alta para la Denominación.
- Rioja Baja: 12 bodegas pertenecían a esta sub-zona de la DOC.

Después de esta búsqueda, ya contábamos con la totalidad de las bodegas pertenecientes a la sub-zona de La Rioja Alta y una parte de las bodegas pertenecientes a la sub-zona de La Rioja Baja.

Tabla 2. Criterios seleccionados para bodegas de Navarra

Criterio de búsqueda	Número de empresas
Estados España: Activa	1.752.135
Región / País: Navarra	25.147
CNAE (2009): 1102 – Elaboración de vinos	107
Último número de empleados: Mínimo 10	29

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en SABI

Para la realización de esta segunda tabla, los criterios elegidos han sido similares a los escogidos en la Tabla 1, solo que, en este caso, la región elegida es Navarra, en vez de La Rioja.

Con estos criterios de búsqueda, hemos obtenido un total de 29 bodegas, pero no todas son aptas para nuestro análisis porque, del total seleccionado, únicamente 8 bodegas pertenecían a localidades pertenecientes a la sub-zona de La Rioja Baja

Por tanto, con las 8 bodegas obtenidas en esta búsqueda, añadidas a las 12 bodegas obtenidas en la anterior búsqueda, el análisis de la sub-zona de La Rioja Baja contará con un total de 20 bodegas.

Tabla 3. Criterios seleccionados para bodegas de Álava

Criterio de búsqueda	Número de empresas
Estados España: Activa	1.752.135
Región / País: Álava	13.725
CNAE (2009): 1102 – Elaboración de vinos	330
Último número de empleados: Mínimo 10	45

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en SABI

En esta última tabla, los criterios seleccionados son similares a los dos casos anteriores, con la misma excepción del cambio en la región, ya que en este caso hemos elegido las bodegas pertenecientes a Álava para obtener aquellas empresas pertenecientes a la sub-zona de La Rioja Alavesa.

De las 45 bodegas obtenidas en los criterios de búsqueda, 44 pertenecen a localidades de la sub-zona de La Rioja Alavesa y son válidas para el estudio.

Por tanto, una vez seleccionados los criterios de búsqueda ya contamos con las 100 bodegas que nos servirán para nuestro posterior análisis económico-financiero, divididas de la siguiente manera:

- Rioja Alta: 36 bodegas.
- Rioja Baja: 20 bodegas.
- Rioja Alavesa: 44 bodegas.

Una vez obtenidas las bodegas para la realización del análisis, el siguiente paso es la selección de las ratios para comprobar la evolución del sector a lo largo de los años escogidos, en este caso, desde el año 2004 hasta el año 2016, para evaluar cómo afectó al sector la crisis económica iniciada en el año 2008 y si las tres sub-zonas de la Denominación presentan unos datos similares o existen diferencias entre ellas.

En algunas ratios, solo tenemos datos a partir del año 2008, por lo que el análisis de los datos comenzará a partir de ese año, mientras que en aquellas ratios donde contamos con datos desde el año 2004, hemos comenzado el análisis en ese mismo año.

Tabla 4. Selección de ratios

Ratios	Fórmula
Rentabilidad económica (2004-2016)	Beneficio Antes de Intereses e Impuestos / Activo total
Rentabilidad financiera (2004-2016)	Beneficio después de Impuestos / Fondos propios
Fondo de maniobra (2008-2016)	Activo circulante – Pasivo circulante
Ratio de liquidez (2008-2016)	Activo circulante / Pasivo circulante
Ratio de endeudamiento (2008-2016)	Pasivo total / Patrimonio Neto
Ratio de solidez (2008-2016)	Fondos propios / Activo no corriente
Ratio de solvencia (2008-2016)	Activo total/Pasivo total

Fuente: Elaboración propia

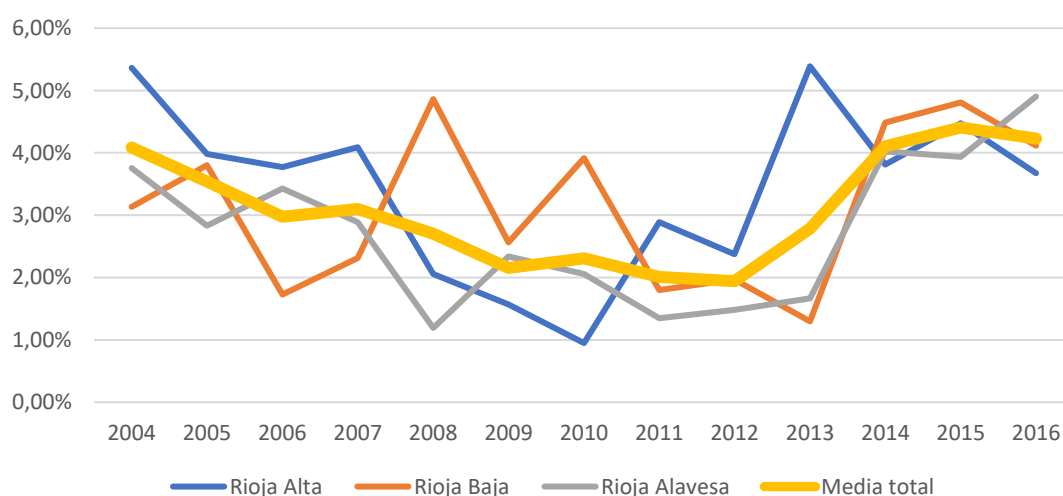
Las ratios elegidas para el análisis tienen como objetivo presentarnos la salud financiera de las bodegas pertenecientes de la DOC Rioja, tanto a corto plazo, con las ratios de liquidez y el fondo de maniobra, como en el largo plazo, con las ratios de endeudamiento y solidez financiera. La ratio de solvencia nos analiza la capacidad de las bodegas para hacer frente a sus obligaciones y deudas. La ratio de rentabilidad económica nos va a ayudar a conocer la capacidad de la empresa para generar resultados positivos a partir de sus activos o recursos propios y la ratio de rentabilidad financiera mide la capacidad de la empresa para generar resultados positivos a partir de sus fondos propios.

Una vez que contamos con las bodegas de la Denominación seleccionadas para el estudio y conocemos las ratios en los que se va a basar nuestro análisis, comenzaremos a explicar más detenidamente los resultados obtenidos mediante un análisis más completo de cada ratio.

7.1 Rentabilidad económica

La rentabilidad económica se obtiene de dividir el BAIT entre el activo total de la empresa y se encarga de medir la eficacia de la empresa en la utilización de los recursos de capital, sin diferenciar en el mismo entre los recursos propios y los ajenos. Relaciona el beneficio obtenido por la empresa con la inversión realizada, independientemente de su estructura financiera (Ayala et al., 2004).

Figura 18. Rentabilidad económica de la DOC Rioja 2004-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

En este caso, fijándonos en la figura 18, lo primero que observamos a lo largo de todos los años es la evolución positiva de la rentabilidad económica de las tres sub-zonas. Además, la media total de la rentabilidad económica oscila durante todo este periodo entre el 4,41% del año 2015 y el 1,94% del año 2012 y su valor final es muy similar a su valor inicial (4,23% en el año 2016 frente al 4,08% del año 2004).

Sin embargo, si analizamos más en profundidad las tres sub-zonas de la Denominación, observamos que las diferencias existentes entre ellas son mayores que la surgida en el global de estos territorios.

En un principio, La Rioja Alta es la sub-zona con una mejor rentabilidad económica, pero observamos una evolución negativa en sus valores hasta el año 2010 que le lleva a pasar del 5,36% del año 2004 al 0,95% del 2010. A partir de ahí, vuelve a aumentar su valor y en 2016 alcanza una rentabilidad económica del 3,67%, pero sigue siendo la sub-zona con peor valor.

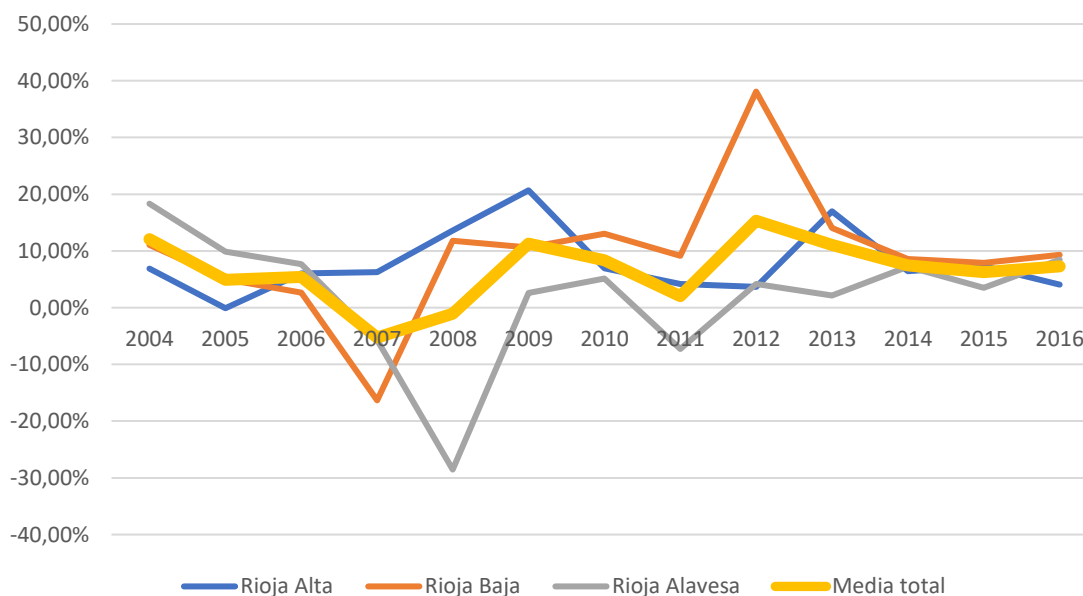
La Rioja Alavesa alcanza su peor valor en el año 2018 (1,19%), una caída de casi 2 puntos respecto al año anterior, y vemos que es la sub-zona a la que primero afecta la crisis económica y hasta el año 2014 obtiene unas rentabilidades económicas que no superan el 2,5%.

Por último, La Rioja Baja presenta un comportamiento muy diferencial ya que en el año 2008 alcanza su punto máximo (4,86%) y, posteriormente, presenta una serie de subidas y bajadas hasta alcanzar su mínimo en 2013. En el año 2014 la rentabilidad económica se recupera y durante los tres años siguientes obtiene valores solo superados por el año 2008.

7.2 Rentabilidad financiera

Esta ratio se encarga de medir el cociente entre el beneficio después de impuestos y los fondos propios. Su misión es medir la rentabilidad de los fondos propios de la empresa.

Figura 19. Rentabilidad financiera de la DOC Rioja 2004-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

En la figura 19, observamos que las diferencias en los valores obtenidos son mayores que las existentes en el gráfico referente a la rentabilidad económica (figura 9), ya que, en esta ratio, todas las sub-zonas alcanzan en algún año un valor negativo, al igual que la media total, que presenta un valor menor de 0 en los años 2007 (-5,26%) y en el año 2008 (-1,05%).

En este caso, inicialmente, el mejor valor lo presenta la sub-zona de La Rioja Alavesa ya que en el año 2004 su valor está muy próximo al 20% (18,33%). Sin embargo, durante los siguientes cuatro años experimenta caídas muy importantes en su valor y alcanza un valor mínimo en el año 2008 de -28,54%, siendo la sub-zona más afectada por la crisis económica iniciada precisamente en ese año. A partir de ese año los datos de esta sub-zona en términos de rentabilidad económica mejoran y en el año 2016 alcanza un resultado positivo del 8,46%.

La Rioja Baja presenta un comportamiento similar, ya que disminuye el valor desde el año 2004 (11,04%) hasta el año 2007 (-16,34%), y a partir de ahí experimenta fuertes subidas, destacando el año 2012 en el que este valor se sitúa en el 38,10%. En el año 2016, la rentabilidad financiera presenta un valor positivo del 9,31%, el mejor de todas las sub-zonas de la Denominación estudiadas.

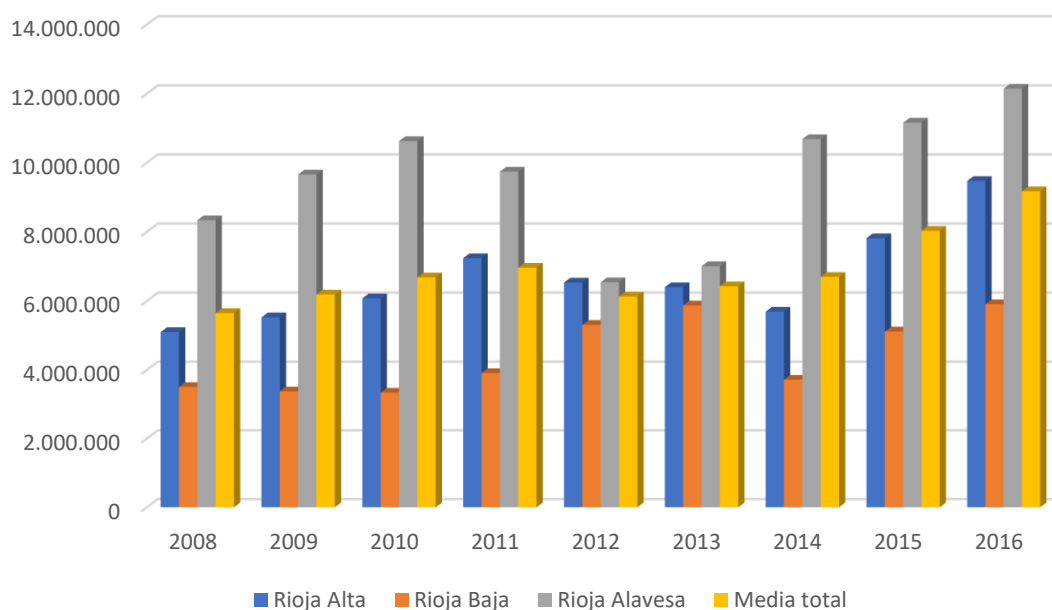
La Rioja Alta, por su parte, presenta un análisis muy diferencial respecto a las otras dos sub-zonas. En este caso, el valor mínimo se alcanza durante el año 2005 (-0,09%) y alcanza su valor máximo en el año 2009 (20,68%). Durante estos años el valor crece anualmente, pero a partir de 2009, la rentabilidad financiera de esta sub-zona vuelve a decaer y en el año 2016, su valor solamente alcanza el 4,06%, siendo la sub-zona de la DOC con una rentabilidad menor en ese año.

La rentabilidad económica presenta menores variaciones y una estabilidad mayor a la obtenida en la rentabilidad financiera. Además, en el año 2016, los valores de las tres sub-zonas son muy similares, con una diferencia entre ambas que no llega al 1,5%. En el caso de la rentabilidad financiera, esta diferencia es mayor, debido a que la diferencia entre las sub-zonas con mayor y menor valor supera ampliamente el 5%.

7.3 Fondo de maniobra

El fondo de maniobra se calcula restando el pasivo circulante al activo circulante, para poder obtener la capacidad que presenta la empresa para hacer frente a sus deudas en el corto plazo.

Figura 20. Fondo de maniobra 2004-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

En la figura 20, podemos observar la gran capacidad que tienen las bodegas pertenecientes a la DOC para hacer frente a las deudas surgidas a corto plazo, ya que durante el periodo estudiado (2008-2016), el fondo de maniobra presenta un valor positivo en todas las sub-zonas, así como en la media total de dichas sub-zonas. En el año 2004, este valor ya era muy elevado, dado que sobrepasaba los 5,6 millones € el fondo de maniobra. Durante la mayoría de este periodo, exactamente hasta el año 2014, este valor suele encontrarse entre los 5,6 millones € del año 2004 y los 6,9 millones del año 2011.

Sin embargo, los dos últimos años de estudio, observamos un repunte muy claro, ya que en el año 2015 el valor es superior a los 8 millones € y en el año 2016, esta cifra se dispara aún más y alcanza los 9,1 millones €, mostrando la fortaleza de estas bodegas y su capacidad para hacer frente a las deudas en el corto plazo.

La sub-zona más destacada durante todos los años analizados es La Rioja Alavesa, que presenta el valor más alto en el fondo de maniobra durante todos los años. En el año 2008 su valor es superior a los 8,3 millones € y su evolución a lo largo de los años le lleva a alcanzar un valor de 12,1 millones € en el año 2016. A pesar de estos buenos datos, cabe destacar los años 2012 y 2013, donde este valor se resiente y alcanza sus valores mínimos, con 6,5 y 7 millones €, respectivamente.

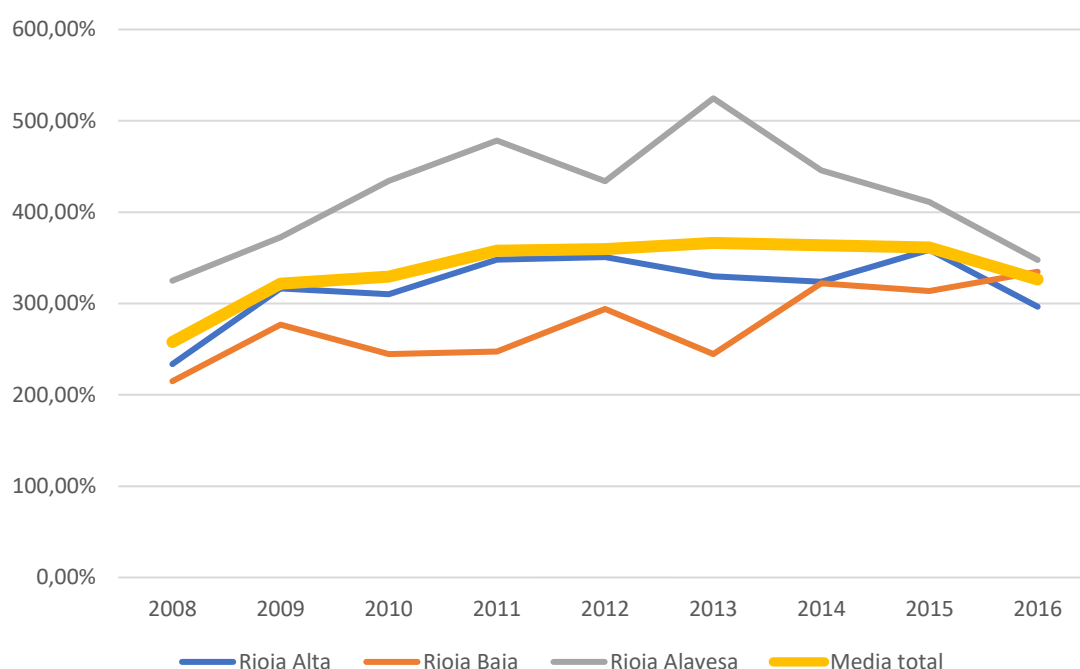
La Rioja Alta presenta un comportamiento similar, ya que al igual que en el caso de La Rioja Alavesa presenta una evolución positiva durante el periodo analizado, debido a que, en el año 2008, el fondo de maniobra de sus bodegas se sitúa en los 5,1 millones € y en el año 2014 el valor se ha incrementado hasta alcanzar los 9,4 millones €, el mayor crecimiento entre todas las sub-zonas (más de 4,3 millones €). Sin embargo, durante los años 2012, 2013 y 2014, el valor del fondo de maniobra disminuye progresivamente, pasando de los 7,2 millones € del año 2011 a los 5,6 millones € del año 2014. Al igual que en el caso anterior, los 2 últimos años del estudio aumentan el valor del fondo de maniobra de forma considerable, ya que aumenta en 3,7 millones € hasta situarse en los 9,4 millones € mencionados anteriormente para el año 2016.

En este caso, al igual que sucedía en la ratio de rentabilidad económica, la sub-zona de La Rioja Baja presenta un comportamiento muy diferente al de las otras dos sub-zonas. En este caso, el valor presenta un crecimiento desde el año 2010, donde su valor era de 3,3 millones €, hasta el año 2013, con un valor de 5,8 millones €. En el año 2014, nos encontramos con una pérdida de más de 2 millones € en la media de las bodegas de la sub-zona y el fondo de maniobra de ese año se sitúa en los 3,7 millones €. Durante los dos últimos años, al igual que en los dos casos mencionados anteriormente, el valor del fondo de maniobra vuelve a incrementarse y termina con un valor de 5,9 millones € en el año 2016. A pesar de este incremento final, el crecimiento de este valor es el menor de todas las sub-zonas, con un crecimiento entre el 2008 y el 2014 de 2,4 millones €.

7.4 Ratio de liquidez

Se calcula mediante el cociente entre el activo circulante y el pasivo circulante. Al igual que en el fondo de maniobra, se utiliza para conocer la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo, pero la diferencia es que en el caso anterior el valor obtenido estaba en euros (€) y, en este caso, el valor obtenido lo tendremos en porcentaje (%).

Figura 21. Ratio de liquidez 2008-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

En esta ratio, observamos, al igual que en el caso anterior, la diferencia existente entre el activo circulante y el pasivo circulante, que permite a las bodegas pertenecientes a la DOC obtener unos valores de liquidez muy elevados durante todo el periodo analizado. En la figura 15, podemos visualizar una liquidez muy positiva a lo largo del periodo 2008-2016, ya que comienza con un valor en el año 2008 del 257,82% (es decir, por cada € de pasivo corriente, las bodegas presentan 2,5782 € de activo corriente) y termina en el año 2016 con un valor de 326,29%, lo que demuestra que las bodegas de la Denominación pueden hacer frente a sus deudas a corto plazo de una manera muy holgada por su gran diferencia entre el activo y el pasivo circulante.

La sub-zona que más destaca, al igual que en el estudio del fondo de maniobra, es La Rioja Alavesa, que presenta año tras año el mejor valor entre las sub-zonas estudiadas. Destacamos principalmente el año 2013, donde presenta un valor del 524,64%, donde el activo corriente quintuplica al pasivo corriente. También hay que decir que los últimos años sufre un fuerte retroceso hasta situarse en el año 2016 en el 347,62%, situándose en un valor muy parecido al del inicio del periodo analizado, ya que, en el año 2008, el valor era del 324,96%.

La Rioja Alta comienza el año 2008 con una ratio de liquidez del 233,61%, un valor muy elevado, pero, a su vez, muy alejado del dato de la sub-zona de La Rioja Alavesa. Durante el tiempo estudiado, vemos como el valor más alto para la ratio en esta sub-zona se alcanza en el año 2015, alcanzando un valor del 358,77%. Sin embargo, en el último año, volvemos a observar una fuerte caída y, finalmente, en el año 2016, la ratio de liquidez para la sub-zona de La Rioja Alta queda establecido en el 296,48%.

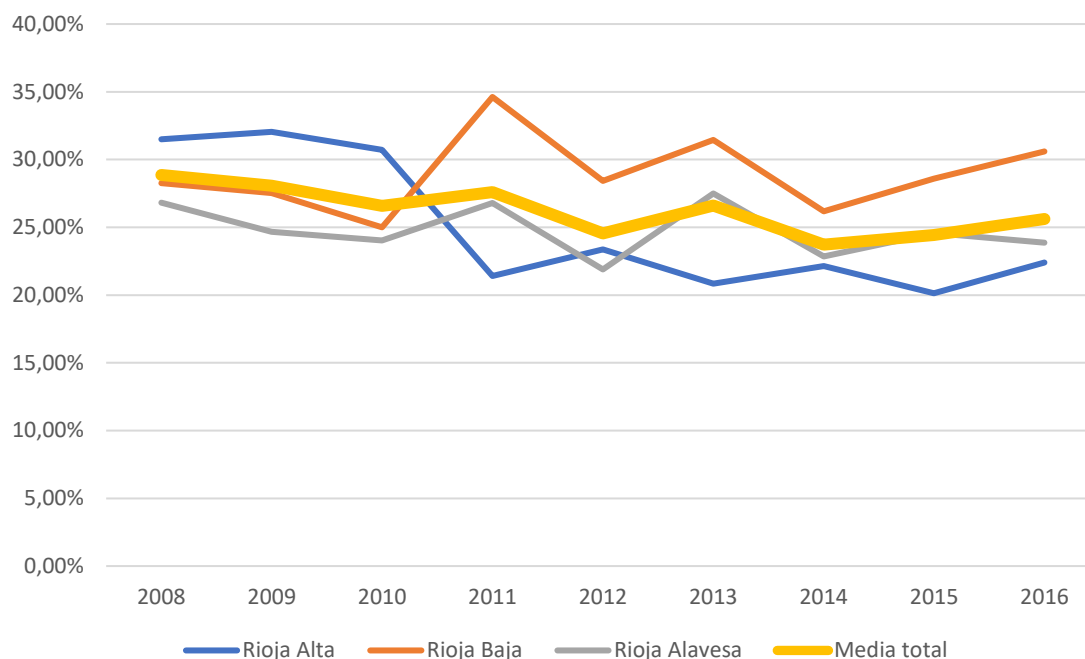
La Rioja Baja vuelve a tener un comportamiento diferenciado de las otras dos sub-zonas. En el caso de este territorio de la Denominación, observamos cómo, partiendo del valor más bajo entre todas las sub-zonas en el año 2008 (con un valor del 214,89%), el gráfico presenta una serie de subidas y bajadas constantes año a año, pero en este caso las subidas son más pronunciadas que las bajadas, lo que provoca que, al contrario de las otras dos sub-zonas, el valor más alto para el ratio de liquidez en esta sub-zona sea alcanzado precisamente el último año del estudio, el año 2016, en el que presenta un valor final del 334,77%, situándose por primera vez por encima de la media de las tres sub-zonas analizadas.

Por tanto, tras el estudio del fondo de maniobra y la ratio de liquidez, podemos corroborar que las bodegas de las tres sub-zonas estudiadas de la DOC Rioja presentan una situación muy favorable para hacer frente a todas las deudas existentes en el corto plazo.

7.5 Ratio de endeudamiento

Esta ratio se obtiene de dividir el pasivo total entre el patrimonio neto de la empresa, con lo que podremos conocer el porcentaje de endeudamiento en el que se encuentran las bodegas de la DOC Rioja seleccionada.

Figura 22. Ratio de endeudamiento 2008-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Al igual que las anteriores ratios estudiados, en esta ratio de endeudamiento representado en la figura 22, observamos la buena salud financiera de la que gozan las bodegas de la Denominación incluidas en este estudio. Durante todo el estudio, el endeudamiento no supera nunca el 30% en la media de las tres sub-zonas, lo que indica que durante el periodo 2008-2016, la financiación ajena nunca llega a ser mayor del 30% del total de la financiación propia.

En este caso, difiriendo de las anteriores ratios analizados, nos encontramos con que La Rioja Alavesa no obtiene la mejor situación durante todo el estudio de las tres sub-zonas ya que en el año 2011 y a partir del año 2013, el mejor dato pasa a estar en manos de la sub-zona de La Rioja Alta. A pesar de esto, la sub-zona de La Rioja Alavesa termina el estudio por debajo de la media de las tres sub-zonas, con un valor de endeudamiento del 23,86%.

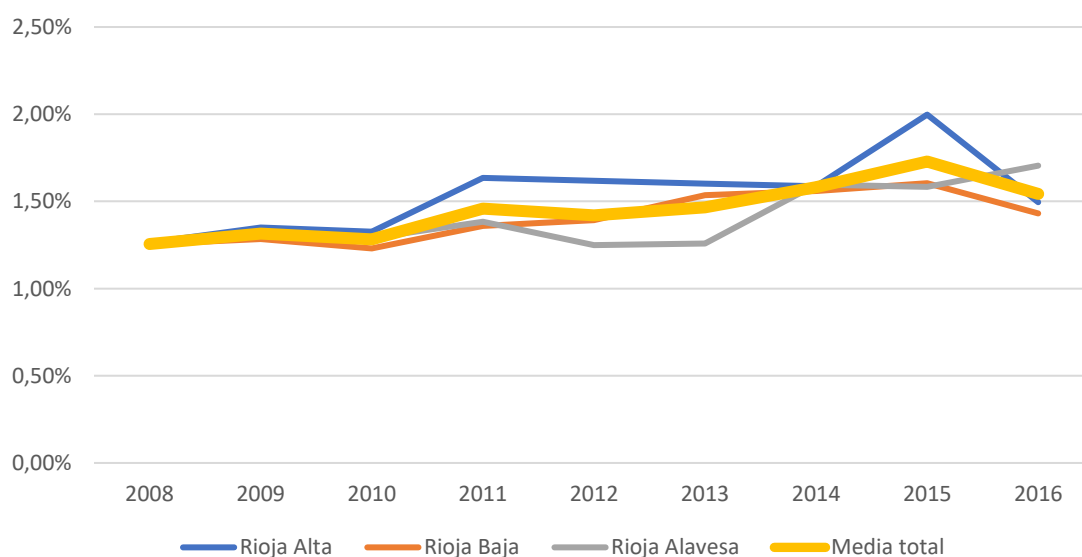
Destaca sobremanera la evolución que presenta la sub-zona de La Rioja Alta durante todo el periodo analizado, ya que comienza como la región con un endeudamiento mayor (su valor en el año 2008 es del 31,5%), y termina en el año 2016 con la menor ratio entre las tres sub-zonas, con un valor del 22,41%.

La Rioja Baja es la única sub-zona que presente una evolución negativa de esta ratio, ya que comienza teniendo un valor en el año 2008 del 28,26% y termina, en el año 2016, con un valor del 30,59%, un crecimiento de más de 2 puntos y 8 puntos por encima del valor establecido en ese mismo año para la sub-zona de La Rioja Alta. Destaca en el análisis de la sub-zona de La Rioja Baja el año 2011, donde alcanza el mayor valor de endeudamiento entre todas las sub-zonas, el 34,62%, y desde ese año, continúa el análisis siendo la sub-zona con un mayor endeudamiento.

7.6 Ratio de solidez

Esta ratio se obtiene dividiendo los fondos propios (suma del capital social, reservas y resultados del ejercicio de las empresas) entre el activo no corriente, para obtener la autonomía financiera de la empresa, relacionando los capitales propios de la empresa con el total de capitales permanentes necesarios para la financiación de sus deudas a largo plazo.

Figura 23. Ratio de solidez 2008-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

La ratio de solidez no presenta un resultado tan positivo como en las anteriores ratios analizados. Los fondos propios de la empresa únicamente abarcan durante el periodo analizado entre el 1,25% y el 1,75% del total del activo no corriente. Por tanto, solamente entre el 1,25% y el 1,75% de las inversiones realizadas a largo plazo pueden ser financiadas por los recursos propios de las bodegas de la Denominación incluidas en el estudio.

En este caso, las tres sub-zonas muestran un comportamiento similar para el estudio de la ratio de solidez, ya que en el año 2008 las tres sub-zonas se encuentran con un valor similar (1,25% La Rioja Baja y La Rioja Alavesa y 1,26% La Rioja Alta) y la evolución que presentan no causa grandes diferencias entre las sub-zonas.

La Rioja Alavesa termina siendo la sub-zona con el valor más elevado por el crecimiento que obtiene los últimos tres años y en el año 2016 presenta una ratio de solidez del 1,70%, siendo el único territorio situado por encima de la media en ese mismo año.

Por su parte, La Rioja Alta destaca sobre el resto en los años 2011, 2012 y, principalmente, 2015, donde alcanza un valor del 2%, pero esa diferencia se anula en el año 2016, donde su ratio de solidez (1,49%) se encuentra por debajo de la media de las tres sub-zonas.

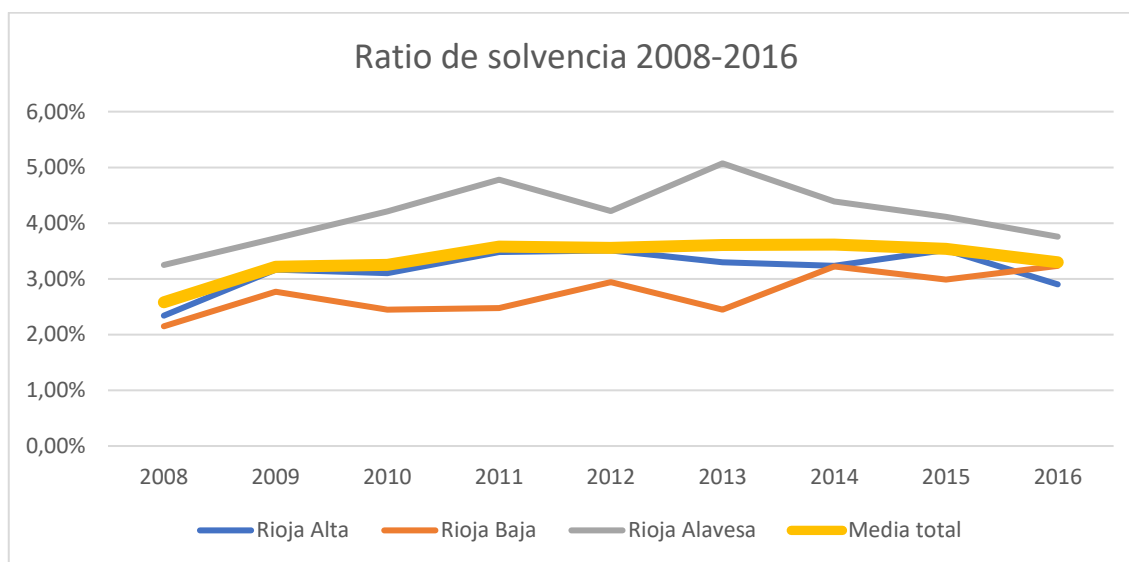
Por último, La Rioja Baja sigue un recorrido alcista hasta el año 2015, donde alcanza un valor del 1,60% y al igual que sucede en La Rioja Alta, en el año 2016 sufre un retroceso que provoca que el dato final sea del 1,43%, terminando como la peor sub-zona de las analizadas.

Por tanto, de este análisis podemos concluir que la ratio de solidez presenta peores valores que los estudiados anteriormente (liquidez y endeudamiento), en parte por los valores tan bajos presentados en esta ratio, pero también debemos destacar los buenos datos obtenidos del análisis de las ratios de liquidez y endeudamiento de las bodegas de las tres sub-zonas de la Denominación.

7.7 Ratio de solvencia

Esta ratio es el encargado de medir la capacidad que tiene una empresa, en este caso las bodegas, para hacer frente a sus obligaciones de pago, tanto a corto como a largo plazo.

Figura 24. Ratio de solvencia 2008-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

En esta ratio, se aprecia como las tres sub-zonas presentan durante todo el análisis una solvencia positiva, es decir, el activo total supera en todo momento al pasivo total por lo que las bodegas pueden hacer frente a sus obligaciones de pago. En la figura 24, podemos apreciar como los cambios en la media total a lo largo de los años son prácticamente nulos. Entre las sub-zonas, destaca de nuevo La Rioja Alavesa, que como se aprecia en la figura, presenta el mejor dato entre todas las sub-zonas a lo largo de todo el análisis y llegando a superar el 5% de solvencia en el año 2013.

La sub-zona de La Rioja Alta presenta una evolución muy similar a la de la media total y la sub-zona de La Rioja Baja, que a lo largo del estudio es la que peor parada se encuentra, termina mejorando su ratio de solvencia y en el año 2016 presenta un valor muy similar a la media total.

7.8 Análisis estadístico de las diferencias entre las tres sub-zonas de la DOC Rioja

Continuando con el análisis económico-financiero de la DOC Rioja, seguidamente analizaremos las diferencias existentes entre las tres sub-zonas de la DOC Rioja analizadas. Para ello, aplicaremos los contrastes de normalidad y de igualdad de medianas, con el fin de analizar si existen diferencias significativas entre cada una de las sub-zonas de la Denominación. Estos contrastes abarcan los años 2008, año del inicio de la crisis económica y 2016, último año del que tenemos datos disponibles para el estudio.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos y contrastes de normalidad y de igualdad de medianas de las ratios analizadas para el año 2008

Variables	Región	Estadísticos descriptivos		Contrastes	
		Media (Desviación típica)	Mediana	Normalidad ⁽¹⁾ (p-valor)	Igualdad de Medianas ⁽²⁾ (p-valor)
Rentabilidad económica	Rioja Alta	2,05 (5,10)	2,79	1038,70 (0,00)	0,60 (0,73)
	Rioja Baja	4,86 (13,3)	0,834		
	Rioja Alavesa	1,19 (6,57)	0,744		
Rentabilidad financiera	Rioja Alta	12,65 (32,29)	4,26	12343,40 (0,00)	0,99 (0,61)
	Rioja Baja	10,69 (22,57)	2,39		
	Rioja Alavesa	-28,53 (188,81)	4,24		
Fondo de maniobra	Rioja Alta	8220,88 (9845,19)	3732,98	878,80 (0,00)	1,73 (0,42)
	Rioja Baja	4600,08 (6482,81)	1519,70		
	Rioja Alavesa	10964,01 (23759,37)	4384,10		
Liquidez	Rioja Alta	233,61 (129,20)	190,95	388,15 (0,00)	2,33 (0,31)
	Rioja Baja	214,89 (223,82)	133,40		
	Rioja Alavesa	324,96 (323,07)	217,90		
Endeudamiento	Rioja Alta	31,50 (22,50)	29,56	9,90 (0,01)	1,43 (0,49)
	Rioja Baja	28,26 (19,69)	28,46		
	Rioja Alavesa	26,82 (27,89)	21,14		
Solidez	Rioja Alta	1,26 (1,11)	1,21	13,48 (0,00)	0,30 (0,86)
	Rioja Baja	1,25 (0,95)	0,93		
	Rioja Alavesa	1,25 (0,91)	1,16		
Solvencia	Rioja Alta	2,34 (1,27)	1,97	406,25 (0,00)	2,42 (0,30)
	Rioja Baja	2,15 (2,24)	1,33		
	Rioja Alavesa	3,25 (3,23)	2,18		

Notas:

- (1) Contraste de normalidad de Jarque-Bera.
- (2) Contraste de igualdad de medianas de Kruskal-Wallis ajustado.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos y contrastes de normalidad y de igualdad de medianas de las ratios analizadas para el año 2016

Variables	Región	Estadísticos descriptivos		Contrastes	
		Media (Desviación típica)	Mediana	Normalidad ⁽¹⁾ (p-valor)	Igualdad de Medianas ⁽²⁾ (p-valor)
Rentabilidad económica	Rioja Alta	3,53 (5,81)	1,67	13,95 (0,00)	1,48 (0,48)
	Rioja Baja	3,90 (5,68)	2,88		
	Rioja Alavesa	4,53 (4,97)	4,88		
Rentabilidad financiera	Rioja Alta	3,80 (12,71)	2,26	317,26 (0,00)	2,13 (0,35)
	Rioja Baja	8,66 (9,19)	6,98		
	Rioja Alavesa	8,05 (8,90)	7,70		
Fondo de maniobra	Rioja Alta	10539,47 (14255,86)	3701,05	167,17 (0,00)	0,79 (0,67)
	Rioja Baja	8586,85 (10740,76)	3785,83		
	Rioja Alavesa	12326,85 (19546,52)	4757,83		
Liquidez	Rioja Alta	290,28 (181,35)	251,40	597,19 (0,00)	3,91 (0,14)
	Rioja Baja	323,26 (447,37)	172,38		
	Rioja Alavesa	375,47 (355,35)	296,20		
Endeudamiento	Rioja Alta	22,38 (19,11)	21,58	6,38 (0,04)	2,53 (0,28)
	Rioja Baja	31,96 (20,81)	31,00		
	Rioja Alavesa	23,79 (19,24)	18,82		
Solidez	Rioja Alta	1,46 (0,74)	1,37	770,22 (0,00)	1,68 (0,43)
	Rioja Baja	1,40 (0,91)	1,15		
	Rioja Alavesa	1,72 (1,41)	1,36		
Solvencia	Rioja Alta	2,90 (1,81)	2,51	597,19 (0,00)	3,89 (0,14)
	Rioja Baja	3,23 (4,47)	1,72		
	Rioja Alavesa	3,75 (3,55)	2,96		

Notas:

(1) Contraste de normalidad de Jarque-Bera.

(2) Contraste de igualdad de medianas de Kruskal-Wallis ajustado.

En este análisis, vemos como la media de las ratios del año 2016 supera en casi todos los valores a las del año 2008, por lo que la situación económica-financiera mejora con el paso de los años. Por otro lado, observamos que en ambos periodos la desviación típica presenta una dispersión muy elevada, lo que nos indica que existe mucha distancia entre los datos y su media aritmética, es decir, que la concentración de los datos es muy baja.

La sub-zona de La Rioja Alavesa presenta los mejores datos entre las bodegas de la Denominación, ya que en el año 2008 presenta los mejores números en cuatro de las siete ratios analizadas (fondo de maniobra, liquidez, endeudamiento y solvencia) y, en el año 2016, son cinco las ratios en los que posee el valor más alto (rentabilidad económica, fondo de maniobra, liquidez,

solidez y solvencia). La sub-zona de La Rioja Alta presenta en el año 2008 el mejor dato en las ratios de rentabilidad financiera y solidez y en el año 2016 en la ratio de endeudamiento. Por último, La Rioja Baja obtiene en el año 2008 el valor más alto en la ratio de económica y en 2016, presenta los mejores números en la ratio de rentabilidad financiera

El contraste de normalidad de Jarque-Bera nos muestra, tanto para el año 2008 como para el año 2016, un p-valor con un valor inferior al 0,05, por lo que para todas las ratios analizadas de estos dos periodos se rechaza la hipótesis de normalidad, como puede observarse en las tablas 5 y 6. Observando el valor de Jarque-Bera, muy alejado de 0 en la mayoría de los casos, la distribución de los parámetros y la varianza de los errores no presentan distribuciones normales adecuadas para el análisis estadístico paramétrico. Por ello, hemos aplicado contrastes no paramétricos.

El contraste de igualdad de medianas de Kruskal Wallis en los años 2008 y 2016 nos muestra, al tener un p-valor siempre superior al 0,05, que las diferencias entre las medianas de las 3 sub-zonas de la Denominación no son estadísticamente significativas ya que no se puede rechazar la hipótesis nula. En las tablas observamos como la hipótesis nula queda muy lejos de ser rechazada, ya que el valor más bajo que obtiene el valor en todo el análisis es de 0,14.

7.9 Z-score

Para terminar con el análisis estadístico, y basándonos en la fórmula empleada por Amat (2008) para obtener el Índice Z-score, vamos a tratar de analizar con mayor claridad la salud financiera de las bodegas de la DOC Rioja. Esta fórmula, elaborada a partir de la realizada por Altman (1983) utiliza una serie de datos financieros de las empresas para calcular la probabilidad de que dichas empresas gocen de una buena salud financiera.

Figura 25. Índice Z de Amat (2008)

$$Z = -3,9 + 1,28 \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} + 6,1 \frac{\text{Patrimonio neto}}{\text{Activo}} + 6,5 \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Activo}} + 4,8 \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Patrimonio neto}}$$

Fuente: Adaptado de Caracterización económico-financiera del sector vitivinícola en España a través de ratios. Tarrazó, 2012.

El índice Z-score, en función de su valor, puede mostrar 2 situaciones bien diferenciadas:

- Si su valor es positivo, la empresa analizada tiene una elevada probabilidad de gozar de una buena salud financiera.
- Si su valor es negativo, la empresa puede encontrarse en una situación de suspensión de pagos o una situación similar muy desfavorable.

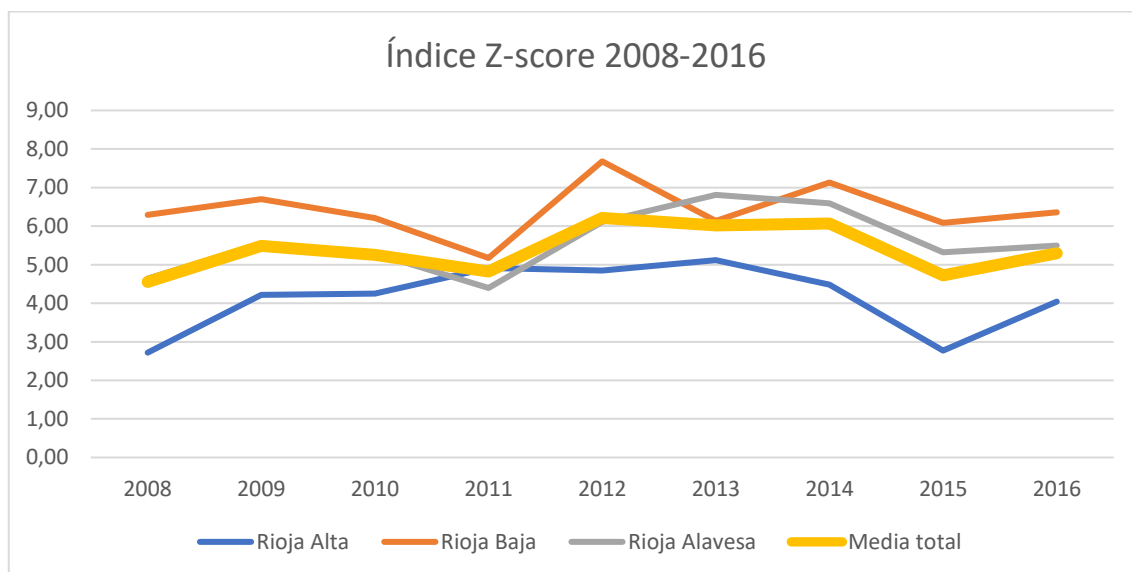
A continuación, analizamos los datos obtenidos para las sub-zonas de la Denominación, analizando la evolución desde el año 2008, inicio de la crisis económica, hasta el año 2016 para conocer cómo se comportan las bodegas de la DOC Rioja en este periodo, tanto numéricamente como gráficamente, para facilitar su visualización.

Tabla 7. Índice Z-score para la DOC Rioja 2008-2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Media por sub-zona
R. Alta	2,72	4,21	4,25	4,91	4,85	5,12	4,48	2,77	4,04	4,15
R. Baja	6,29	6,70	6,21	5,17	7,68	6,13	7,13	6,08	6,36	6,42
R. Alavesa	4,64	5,55	5,29	4,40	6,11	6,81	6,59	5,32	5,50	5,58
Media total	4,55	5,49	5,25	4,83	6,21	6,02	6,07	4,72	5,30	5,38

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

Figura 26. Índice Z-score para la DOC Rioja 2008-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

En la figura 26, se puede apreciar la excelente salud financiera que tienen las bodegas de la Denominación, ya que el Índice Z-score presenta un valor positivo en todo el periodo 2008-2016. Además de tener un signo positivo, el valor es alto ya que se encuentra siempre por encima del 4,5 y la media global en el periodo 2008-2016 es de 5,38 (ver Anexo).

Este índice confirma lo que veníamos observando a lo largo de todo el trabajo en el análisis de las ratios donde ya anticipábamos los buenos datos que obteníamos en la DOC Rioja y en cada una de las sub-zonas que la forman. Por otro lado, también es destacable que, durante todos los años, las 3 sub-zonas presentan valores positivos, destacando las bodegas de La Rioja Baja que se encuentran siempre por encima de la media global y cuya media global en el periodo alcanza el 6,42.

La Rioja alavesa presenta una media global de 5,58 y se sitúa también por encima de la media general, mientras que La Rioja alta es la sub-zona peor valorada en este estudio y su media global es de 4,15, más de un punto por debajo de la media de las tres sub-zonas.

A lo largo del análisis, observamos como en el periodo 2012-2014 nos encontramos con el índice por encima del 6 y a pesar de que en los últimos años sufre un pequeño bajón el valor, terminamos el análisis con un Índice Z-score de 5,3, casi un punto más que en el año 2008, cuando su valor era de 4,55.

8 CONCLUSIONES

A continuación, resumimos las conclusiones más importantes del análisis realizado para facilitar la comprensión del trabajo:

- A lo largo del estudio, cabe resaltar la buena salud financiera, tanto a corto como a largo plazo de la que gozan las bodegas pertenecientes a la DOC Rioja, porque durante los años analizados, a pesar de haber contado con la irrupción de la crisis económica global iniciada en el año 2008 que causó grandes problemas en la economía mundial, las ratios de las bodegas presentan unos datos muy positivos y apenas notan los efectos de la crisis. Todas las ratios presentan un aspecto más favorable en el año 2016 al que presentaban al inicio de la crisis económica en el año 2008, lo que demuestra, como mencionábamos anteriormente, la excelente posición financiera de las bodegas y la enorme capacidad que han tenido éstas para hacer frente a la crisis económica.
- En el periodo analizado nos encontramos con que, durante todos los años, la rentabilidad económica presenta un saldo positivo en todas las sub-zonas y en la media general. Desde el año 2004 hasta el año 2012, desciende progresivamente desde un 4% de media total hasta el 2%, pero a partir de ese año vuelve a crecer hasta situarse en el año 2016 en torno al 4%, un valor muy parecido al obtenido en el comienzo del análisis, el año 2004.
- La rentabilidad financiera media total sí que cae en un saldo negativo durante los años 2007 y 2008, periodos en los que más se notan los efectos de la crisis económica, ya que, a partir de esos años, la rentabilidad financiera vuelve a ascender progresivamente hasta situarse en torno al 10% de rentabilidad positiva en el año 2016. En este caso, los efectos de la crisis económica son más notorios que en la rentabilidad económica porque desde el año 2004 hasta el año 2007, la caída media total es mayor al 15%.

- El fondo de maniobra también es positivo en todas las sub-zonas durante el periodo analizado, 2008-2016, destacando la sub-zona de La Rioja Alavesa, que siempre se encuentra muy por encima de la media total de las sub-zonas, logrando alcanzar en el año 2016 los 12 millones € de fondo de maniobra.
- La ratio de liquidez sigue una evolución muy similar, donde las 3 sub-zonas tienen un comportamiento muy positivo, destacando también sobre el resto la sub-zona de La Rioja Alavesa, que destaca durante todo el análisis a pesar de la contracción que viene teniendo desde el año 2013.

Ambos indicadores nos demuestran que, en el corto plazo, las bodegas analizadas de la DOC Rioja gozan de una excelente salud financiera y pueden hacer frente a todas sus deudas por la elevada liquidez y la gran diferencia existente entre el activo circulante y el pasivo circulante.

En el largo plazo, también observamos que las ratios encargadas de medir la salud financiera de las bodegas de la Denominación, presentan un comportamiento muy positivo, continuando la tónica positiva vista en las ratios encargadas de medir el corto plazo y en la rentabilidad económica y financiera vistas anteriormente.

- La ratio de endeudamiento global nunca supera el 30% a lo largo de todo el análisis, destacando la sub-zona de La Rioja Alta que, a partir del año 2013, marca el mejor dato y en el año 2015 llega a alcanzar una ratio de endeudamiento del 20%, por lo que en la DOC Rioja, la financiación ajena nunca llega a representar ni el 30% del total de la financiación propia.
- Por otro lado, la ratio de solidez, en contraposición con las ratios anteriores, no presenta unos valores tan positivos, ya que los fondos propios de la empresa únicamente abarcan durante el periodo analizado menos del 2% del total del activo no corriente. Esto quiere decir que menos del 2% de las inversiones realizadas a largo plazo pueden ser financiadas por los recursos propios de las bodegas de la Denominación incluidas en el estudio.

- La ratio de solvencia presenta una imagen muy positiva ya que en todo momento tiene un valor positivo en cada una de las sub-zonas, por lo que el activo total supera al pasivo total y las bodegas pueden hacer frente a sus obligaciones de pago y estar saneadas.
- El contraste de normalidad de Jarque-Bera nos indica que no existe normalidad en el modelo, es decir, que la distribución de los datos no presenta valores adecuados para el análisis estadístico por lo que deberíamos modificar algunos datos para que dicho análisis cumpliera con la normalidad y nos diese resultados significativos.
- El contraste de igualdad de medianas de Kruskal Wallis muestra que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas de las tres sub-zonas ya que no podemos rechazar la hipótesis nula con los datos del p-valor obtenidos en cada una de las ratios.
- El análisis del Índice Z demuestra la excelente salud financiera de la que gozan las bodegas de la DOC. Rioja, ya que posee durante todo el periodo analizado un resultado muy por encima de 0, por lo que el riesgo financiero de las mismas puede quedar descartado. Además, las tres sub-zonas apoyan estos datos, por lo que observamos como las bodegas presentan una situación financiera envidiable en todas las regiones analizadas.

En síntesis, tras el análisis realizado, podemos concluir que la salud financiera que poseen las bodegas de la DOC Rioja es excelente, destacando dentro de la Denominación la sub-zona de La Rioja Alavesa que presenta los mejores datos en la mayoría de los análisis realizados, pero no podemos decir que existan diferencias significativas entre las sub-zonas de la DOC Rioja, lo que demuestra la alta cohesión existente entre las bodegas que forman parte de la Denominación.

Como limitaciones del estudio, podemos decir que nos hemos encontrado con algunos problemas a la hora de obtener los datos de la base de datos SABI, ya que algunas bodegas no presentaban los datos de todas las ratios y del Índice Z-score del periodo analizado, 2004-2016, por lo que no hemos podido obtener en algunas ocasiones los valores de las 100 bodegas pertenecientes al estudio.

Además, vemos que el análisis estadístico en el que buscábamos encontrar diferencias entre las tres sub-zonas no resultó así, ya que el contraste de igualdad de medianas de Kruskal Wallis rechazó cualquier diferencia estadísticamente significativa entre las regiones.

El contraste de normalidad de Jarque-Bera también mostró que no existía normalidad en el estudio. Por tanto, si queremos que nuestro modelo sea eficiente y cumpla con la normalidad, deberemos cambiar algunos datos para que eso ocurra. Algunos ejemplos de estos cambios podrían ser:

- Aumentar el tamaño de la muestra de bodegas
- Clasificar a las bodegas por tipo de empresa (microempresa, pequeñas y medianas empresas y grandes empresas)
- Depurar la base de datos para evitar el impacto de posibles valores extremos

BIBLIOGRAFÍA

Albisu, L. M. (2014). Reflexiones en torno a la dinámica innovadora del sector del vino. *Cuadernos de estudios agroalimentarios*, 141-152.

Aldás, J., Küster, I. y Vila, N. (2005): "Market orientation and innovation: an interrelationship analyses". *European Journal of Innovation Management*, vol. 8, n. 4, pp. 437-452.

Alderete, M. V. (2013). La influencia del cluster vitivinícola en el desarrollo local: el caso de Mendoza (Argentina) y Serra Gaucha (Brasil). *Revista de Economía*, 39(2).

Aldonia (2018). *Historia del vino de Rioja*. < <http://aldonia.es/historia-del-vino-de-rioja/> > [Consulta: 7 de abril de 2018].

Altman, E., 1983. *Complete financial distress: A complete guide to predicting, avoiding and dealing with bankruptcy*. Nueva York: John Wiley and Sons.

Amat, O. (2013). Catalunya Empresarial. Diciembre-enero 2013, págs. 36-37.

Amat, O., 2008. *Análisis Económico-Financiero*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Amat, O., 2008. *Análisis integral de empresas*. Barcelona: ACCID-Profit.

Arimany-Serrat, N., Farreras Noguera, À., & Rabaseda i Tarrés, J. (2016). Análisis económico financiero del sector vinícola de La Rioja en un entorno de crisis. *Intangible Capital*, 12(1).

Barco Royo, E. (2018) Análisis de un sector: Rioja 4.0

Carrión, J. M. M., & Albaladejo, F. J. M. (2013). La competitividad internacional de la industria vinícola española durante la globalización del vino. *Revista de Historia Industrial*, (52), 139-174.

Castillo, J. S., & García, M. C. (2013). Analysis of international competitive positioning of quality wine from Spain. *Ciencia e investigación agraria*, 40(3), 491-501.

Castillo, J. S., & Cortijo, M. C. G. (2014). Las exportaciones españolas de vino, 1986-2012: dinámicas gravitacionales. *Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural*, (64), 103-130.

Cerdeño, V. J. M. (2013). Consumo de vino en España. *Distribución y consumo*, 23(127), 54-59.

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Rioja (2018). *Conoce el Rioja*. < <https://es.riojawine.com/es/5-conoce-el-rioja.html> > [Consulta: 30 de marzo de 2018].

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Rioja (2018). *La zona de producción*. < <https://es.riojawine.com/es/6-la-zona-de-produccion.html> > [Consulta: 30 de marzo de 2018]

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Rioja (2018). *Tipos de vino*. < <https://es.riojawine.com/es/9-tipos-de-vino.html> > [Consulta: 30 de marzo de 2018]

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Rioja (2018). *Variedades de vid*. < <https://es.riojawine.com/es/8-variedades-de-vid.html> > [Consulta: 30 de marzo de 2018].

Del Rey Salgado, R. (2016). El vino español, cada vez más internacional. *Distribución y consumo*, 26(144), 42-50.

Del Rey, R. (2011). La distribución del vino en España. *Distribución y consumo*, 120, 60-68.

Economy weblog (2018). < <https://economy.blogs.ie.edu/archives/2017/03/estructura-de-la-economia-espanola-por-sectores-economicos-y-empleo-2016/> > [Consulta: 18 de febrero de 2018].

El País (2017). Economía. < https://elpais.com/economia/2017/04/10/actualidad/1491776727_273567.html >. [Consulta: 31 de abril de 2018].

Europa press (2008). La Rioja. < <http://www.europapress.es/la-rioja/noticia-nace-primer-cluster-vino-espana-creado-desarrollar-proyectos-investigacion-20081101113340.html> >. [Consulta: 21 de abril de 2018].

Gallizo Larraz, J. L. (2005). Avances en la investigación de ratios financieros. La dinámica de ratios. *Revista española de financiación y contabilidad*, 2, 121-146.

García Fernández, C. (2017). Análisis estadístico y financiero del sector vinícola en España (2005-2015) = Statistical and financial analysis of the vineyard sector in Spain (2005-2015).

García-Santamaría, P. (2013). Los viñedos riojanos durante la segunda mitad del siglo XIX. *Cuadernos de investigación geográfica*, 9, 83-100.

Gayarre, J. (2010): "Lanzamiento de un nuevo producto al mercado. Estudio de un caso práctico". *Innovación y Experiencias Educativas*, n. 28, pp. 1-12.

Giuliani, E., Morrison, A., & Rabellotti, R. (Eds.). (2011). *Innovation and technological catch-up: The changing geography of wine production*. Edward Elgar Publishing.

Gobierno de La Rioja (2018). Comercio exterior <http://www.larioja.org/estadistica/es/laestadisticaaldia/comercio-exterior-cex/cex-2017.ficheros/985883-ComercioExterior_Año%202017.pdf> [Consulta: 17 de febrero de 2017].

Gómez-Bezares, F.; Larreina, M. (2009). Una valoración de un sector económico clave: El vino Rioja. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 8: 207-220.

Hernández (2016). Análisis de la rentabilidad económica del sector vitivinícola: D. O. C. Rioja. < https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE001260.pdf > [Consulta: 3 de marzo de 2018].

IG (2018). Definición de PIB. < <https://www.ig.com/es/glosario-trading/definicion-de-pib> >. [Consulta: 24 de febrero de 2018].

INE (2018) *Contabilidad nacional anual de España*. <http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736165950&menu=resultados&idp=1254735576581> [Consulta: 10 de febrero de 2018].

INE (2018) *Contabilidad regional de España*. <http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581> [Consulta: 10 de febrero de 2018].

Inhan, L., Ferreira, J., Marques, C., & Rebelo, J. (2013). An innovation paradox in wine cluster: The case of Douro region (Portugal). *Revista de administracao de empresas*, 53(3), 256-271.

Küster, I., Vila, N., & Aldás, J. (2011). Brand Equity Innovation: el uso de las nuevas tecnologías en el sector del vino para el incremento del valor de marca. *Distribución y consumo*, (116), 67-67.

La Rioja (2018). *Agencias. La Rioja*. <<http://www.larioja.com/agencias/la-rioja/201802/21/exportaciones-riojanas-crecen-hasta-1141020.html>> [Consulta: 17 de febrero de 2018].

Larreina Díaz, M. (2012). El vino de Rioja, ¿un modelo de éxito sostenible en el futuro? *Cuadernos de Estudios Agroalimentarios (CEA)*, (2), 11-27.

Larreina, M. (2006). Estudio de la dependencia de la economía riojana del vino Rioja. Tesis Doctoral, Universidad Deusto, Bilbao.

Larreina, M., Gómez-Bezares, F. (2005). La Enópolis riojana. El vino como motor del desarrollo de su Región. <https://old.aecr.org/web/congresos/2005/ponencias/p49.pdf>. [Consulta: 1 de mayo de 2018].

Larreina, M.; Gómez-Bezares, F.; Aguado, R. (2011). Development rooted on riojam soil: the wine cluster and beyond. *The open geography journal*, 4: 3-15.

León, Á. E., Tabales, J. M. N., & García, F. J. F. (2015). Nuevo escenario del sector del vino español. Perspectivas estratégicas internacionales. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, (3068), 57-67.

Memoria 2016. Consejo Regulador de la DOC Rioja (2017). https://es.riojawine.com/multimedia/files/publicaciones/MemoriaConsejo_2016.pdf. [Consulta: 20 de mayo de 2018].

Morrison, A., & Rabelotti, R. (2017). Gradual catch up and enduring leadership in the global wine industry. *Research Policy*, 46(2), 417-430.

OEC (2018) < <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/esp/> > [Consulta: 20 de febrero de 2018]

Organización Internacional del Vino (2005). Situación del sector vinícola en el año 2004. <www.oiv.int/public/medias/2853/stat-2004-definitif-es.pdf>. [Consulta: 14 de abril de 2018].

Organización Internacional del Vino (2017). Comunicado de prensa de octubre de 2017. <www.oiv.int/public/medias/5682/es-communique-depresse-octobre-2017.pdf>. [Consulta: 14 de abril de 2018].

Porter, M. E. (1998). *Clusters and the new economics of competition* (Vol. 76, No. 6, pp. 77-90). Boston: Harvard Business Review.

Porter, M. E., & Bond, G. C. (2004). *The California wine cluster*. Boston, MA: Harvard Business School.

Ramírez, M. A. A., Calvo, J. C. A., & Osés, J. E. R. (2007). Eficiencia de las empresas vinícolas de La Rioja: comparación con las del resto de España. In *Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa: XX Congreso anual de AEDEM* (p. 4). Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM).

Ruiz y Riaño 2011 Ruiz, A.; Riaño, C. (2011): "Las marcas privadas en el sector vinícola español". Documento de trabajo. Departamento de Economía y Empresa. Universidad de la Rioja. Logroño.

Rutas del vino de Rioja. *Nuestro vino*. <<https://www.rutasdelvinorioja.com/nuestro-vino/historia-del-vino-de-rioja/>> [Consulta: 7 de abril de 2018].

Seller y Mas (2013) Sellers-Rubio, R., & Más-Ruiz, F. J. (2013). Rentabilidad de las empresas vinculadas a las marcas colectivas en el sector vinícola. *Universia Business Review*, (38).

Tarrazó Roldán, N. (2013). Caracterización económico financiera del sector vitivinícola en España a través de ratios. La situación de las cooperativas.

Vino turismo Rioja. *La Región*. <<http://www.vinoturismorioja.com/es/la-region/la-d-o-c-rioja>> [Consulta: 7 de abril de 2018]

Zanni, L. (2004). Leading firms and wine clusters. *Milano: Franco Angeli ed.*

ANEXO

A continuación, se incluyen los resultados obtenidos en el análisis del Índice Z-score por bodegas, clasificados por las sub-zonas que forman la DOC Rioja.

RIOJA ALTA

	Nombre	Localidad	Z-Score 2008	Z-Score 2009	Z-Score 2010	Z-Score 2011	Z-Score 2012	Z-Score 2013	Z-Score 2014	Z-Score 2015	Z-Score 2016
1.	UNION VITIVINICOLA SOCIEDAD ANONIMA VIÑEDOS EN CENICERO	CENICERO								8,31	5,93
2.	BODEGAS RAMON BILBAO SA	HARO	2,60	2,88	4,49	5,37	5,05	5,48	3,88	3,06	2,38
3.	LA RIOJA ALTA, SA	HARO	2,05	2,49	3,64	5,20	5,11	2,68	2,37	1,90	3,18
4.	BODEGAS RIOJANAS, SA	CENICERO	1,41	1,71	1,93	2,02	2,01	2,07	1,94	2,83	2,49
5.	BODEGAS LAN SA	FUENMAYOR	3,52	5,09	5,55	6,61	6,60	7,02	6,77	8,31	9,56
6.	BODEGAS OLARRA, SOCIEDAD ANONIMA	LOGROÑO	5,63			5,83	6,67	6,72			
7.	BODEGAS FRANCO ESPAÑOLAS SA	LOGROÑO	1,33	2,09	2,67	2,85	2,70	2,70	2,10	1,85	2,33
8.	BODEGAS BERONIA SA	OLLAURI		5,14	7,61	9,92	13,26	14,24	14,46	13,40	11,78
9.	ENARTIS SEPSA SA.	NAVARRETE	1,86	2,74	3,08	4,15	4,40	2,99	4,46	4,53	
10.	BODEGAS VIVANCO S.L.	BRIONES	2,32	2,25	4,35	3,54	2,87	2,55	3,10	3,73	3,77
11.	BODEGAS MONTECILLO SA	FUENMAYOR	2,68	5,04	3,59	2,00	2,53	1,74	1,38	1,67	1,39
12.	BODEGA CLASSICA SL	LOGROÑO	2,72	0,02	2,00		3,45	4,64	4,04	1,87	
13.	BODEGAS CARLOS SERRES SOCIEDAD LIMITADA	HARO	-3,25	-4,54	-1,22	-5,76	-10,86	-3,31	-8,97	-73,68	3,67
14.	BODEGAS PATROCINIO S COOP	URUÑUELA						-2,25	-2,23	-2,33	-2,36
15.	BODEGAS RODA SA	HARO	7,30	10,23	9,76	9,61	9,80	9,63	11,08	10,54	12,36
16.	BODEGAS ALTANZA, SA	FUENMAYOR		2,92	2,73	2,05	2,75	2,77	3,02	3,32	
17.	GRUPO VINICOLA MARQUES DE VARGAS SL	LOGROÑO	1,59	4,26	4,46	3,87	4,98	6,08	4,38		4,82
18.	BODEGAS SONSIERRA S.C.	SAN VICENTE DE LA SONSIERRA									
19.	SIERRA CANTABRIA SOCIEDAD ANONIMA	SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	4,78	4,96	5,36	6,00	5,91	5,07	4,86	7,08	5,54
20.	R LOPEZ DE HEREDIA VIÑA TONDONIA, SA	HARO		25,11	22,62	34,24	31,12	28,40	26,61	28,14	
21.	BODEGAS MARTINEZ LACUESTA, SA	HARO			6,45	4,88	5,42	6,09	6,55	6,70	7,03
22.	BODEGA COOP VINICOLA DAVALILLO S.C.L.	SAN ASENSIO									
23.	BODEGAS NAVAJAS SL	NAVARRETE	1,62	2,29	3,32	3,26	4,00	5,75	6,61	6,10	6,45
24.	BODEGAS CORRAL, SOCIEDAD ANONIMA	NAVARRETE	5,88	5,69	7,65	6,85	7,53	7,26	6,59	8,78	6,98
25.	BODEGAS PERICA SL	SAN ASENSIO	2,13	1,30	0,80	0,96	0,82	0,97	0,99	1,03	1,20
26.	VINOS DE BENJAMIN ROMEO SL	SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	0,03	0,09	0,89	2,51	2,15	3,27	3,55	5,24	6,00
27.	HERMANOS HERNAIZ VIÑEDOS Y BODEGAS SOCIEDAD LIMITADA.	BAÑOS DE RIOJA	5,72	7,73	5,21	5,44	8,48	4,65	4,90	4,65	3,17
28.	MATSU BODEGA Y VIÑEDOS ECOLOGICOS SL	LOGROÑO	1,43	17,98				14,80	5,16	5,45	
29.	BODEGAS TOBIA SRL	LOGROÑO	-0,45	0,17	-0,17	-1,09	-0,36	0,08	0,12	-0,07	0,01
30.	VIÑA IJALBA SA	LOGROÑO	3,76	8,34	6,77	5,31	5,11	4,66	4,39	4,65	
31.	SEÑORIO DE VILLARICA SOCIEDAD LIMITADA.	SAN ASENSIO	-0,19	-0,98	-0,75	0,36	2,27	2,24	1,57	3,49	3,91
32.	FINCA ALLENDE SL	BRIONES	2,85	0,91	3,57	5,07	6,82	6,59	5,82	5,24	5,13
33.	VIÑEDOS SIERRA CANTABRIA SOCIEDAD LIMITADA	SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	3,90	3,04	1,32	1,53	1,03	0,82	1,72	1,42	1,01
34.	BODEGAS CASTILLO DE MAETIERRA SL	LOGROÑO	5,61	0,98	0,96		2,00	0,76	3,37	8,85	-1,92
35.	BODEGAS DE BARDOS SL	LOGROÑO	4,57	2,29	4,63		1,73	6,61	4,27	3,30	
36.	BODEGAS HERMANOS PECIÑA SL	SAN VICENTE DE LA SONSIERRA								-0,66	-0,76

RIOJA BAJA

	Nombre	Localidad	Z-score 2008	Z-score 2009	Z-score 2010	Z-score 2011	Z-score 2012	Z-score 2013	Z-score 2014	Z-score 2015	Z-score 2016
1.	BODEGAS ONTAÑÓN SL	QUEL	5,19	6,28	6,14	6,19	6,13	7,69	6,48	6,68	7,16
2.	HACIENDA Y VIÑEDOS MARQUES DEL ATRIO SL	MENDAVIA	2,25	1,91	2,19	2,32	2,41	2,34	2,49	2,20	2,64
3.	VINEDOS DE ALDEANUEVA SOCIEDAD COOPERATIVA.	ALDEANUEVA DE EBRO					3,70	3,61	3,64	3,46	3,41
4.	BODEGAS ISIDRO MILAGRO SOCIEDAD ANONIMA	ALFARO	1,47	4,47	4,71	2,71	2,67	2,48	3,21	2,77	3,66
5.	BARON DE LEY, SA	MENDAVIA	12,42	13,10	11,28	10,54	9,59	10,35	6,70	8,77	9,96
6.	BODEGAS MANZANOS SL.	AZAGRA	3,63	3,62	3,36		6,85			5,49	4,06
7.	BODEGAS ONDARRE SA	VIANA	11,10					13,44	11,45	11,06	
8.	RIOJA VEGA SA	VIANA									
9.	BODEGAS PALACIOS REMONDO SA	ALFARO	4,56	4,64	5,13		4,84	4,22		3,99	3,85
10.	BODEGAS ESCUDERO SOCIEDAD LIMITADA.	GRAVALOS	4,52	6,67	4,85	3,90	4,43	5,19	4,98	5,02	4,53
11.	BODEGAS DE FAMILIA BURGO VIEJO SL	ALFARO		1,56	2,49	3,36	3,79	3,82	3,79	3,33	3,25
12.	BODEGA CASTILLO DE ENERIZ SL.	AZAGRA	3,01			-7,50		0,85	10,32		
13.	NUBORI SOCIEDAD LIMITADA.	ALFARO					31,95	5,34	1,52	2,16	4,78
14.	BODEGAS GOMEZ AGUIRRE SA	ALCANADRE	17,11	22,02	18,00	22,50	17,64	18,30	27,97	26,34	29,96
15.	BODEGA COOP SAN ISIDRO LABRADOR DE PRADEJON	PRADEJON							2,49	2,44	2,44
16.	ARRIEZU VINEYARDS (BLORALIX) SL.	SAN ADRIAN							6,68	3,49	4,75
17.	VIÑEDOS DE ALFARO SA	ALDEANUEVA DE EBRO									
18.	HERENCIA REMONDO SOCIEDAD ANONIMA	ALFARO	2,89	2,86	2,95	2,82	2,23	1,93		2,24	2,27
19.	VINEDOS MONTALVILLO SOCIEDAD LIMITADA.	ALDEANUEVA DE EBRO	7,38	6,60	7,24	4,90	3,58	6,33	8,15	7,86	8,70
20.	NAVARRSOTILLO S. C. ANDRES SERRANO A. Y OT	ANDOSILLA									

RIOJA ALAVESA

	Nombre	Localidad	Z-score 2008	Z-score 2009	Z-score 2010	Z-score 2011	Z-score 2012	Z-score 2013	Z-score 2014	Z-score 2015	Z-score 2016
1.	COMPañIA VINICOLA DEL NORTE DE ESPAÑA, SA	LAGUARDIA	10,07	9,68	11,21	7,07	8,55	5,47	8,07	3,76	3,83
2.	EL COTO DE RIOJA SA	OYON-OION	2,98	3,09	3,42	1,96	0,63	0,63	1,93	2,46	3,56
3.	BODEGAS DE LOS HEREDEROS DEL MARQUES DE RISCAL SL	ELCIEGO	8,77	8,68	9,52	9,57	8,52	8,49	8,17	6,38	
4.	BODEGAS FAUSTINO SL	OYON-OION							7,44	7,07	7,74
5.	COMERCIALIZADORA LA RIOJA ALTA S.L.	LABASTIDA		8,87	9,81	3,25	3,11	4,00	6,83	5,94	5,82
6.	BODEGAS MURIEL SL	ELCIEGO	3,47	5,09	4,49	6,19	3,68	3,29	4,92	5,54	6,99
7.	VINOS DE LOS HEREDEROS DEL MARQUES DE RISCAL, SA	ELCIEGO	1,37	0,52	1,30	1,44	1,44	1,61	1,82		
8.	BODEGAS EGUÍA SL	ELCIEGO					7,26	4,17	4,96	3,90	3,60
9.	BODEGAS LUIS CAÑAS SA	VILLABUENA DE	3,34	3,21	3,55	4,53	3,73	5,01	4,72	4,86	4,71
10.	BODEGAS PALACIO SA	LAGUARDIA	4,94	6,12	7,95	7,68	6,56	6,62	4,65	2,95	1,55
11.	COMERCIAL ARTEVINO Y VINEDOS S.L.	VILLABUENA DE ALAVA/ESKUERNAGA									
12.	SOLAR VIEJO DE LAGUARDIA SL	LAGUARDIA		-0,79	-1,18	-0,50	-0,34	-1,38	0,05	-0,22	-0,08
13.	UNION DE COSECHEROS DE LABASTIDA S.C.L.	LABASTIDA									
14.	R M RIOJA SL	LAGUARDIA	-1,64	-1,93	-1,38	-2,96	-1,31	-2,63	-1,54	-1,47	-1,45
15.	BODEGAS IZADI S.A.	VILLABUENA DE ALAVA/ESKUERNAGA	4,94					2,39	2,58	3,95	3,58
16.	BODEGAS CAMPILLO SL	LAGUARDIA							6,81	7,15	7,19
17.	FINCA VILLACRECES S.L.	VILLABUENA DE ALAVA/ESKUERNAGA					5,16	3,13	0,57	1,64	4,08
18.	BODEGAS HEREDAD DE BAROJA S.L.	ELVILLAR			3,11				5,10	6,42	5,74
19.	VIÑA SALCEDA SL	ELCIEGO	5,62	5,04	3,25	6,52	6,73	5,58	7,81	8,03	6,38
20.	FINCA MUSEUM SL	OYON-OION	15,36	19,34	3,21	3,66	3,11	5,96	5,71	-1,85	3,44
21.	BODEGAS BAIGORRI SA	SAMANIEGO									
22.	BODEGAS CASA PRIMICIA SA	LAGUARDIA	2,24	3,23	6,60	3,75	5,26	3,37	2,83	2,72	2,52
23.	SOTO DE TORRES SOCIEDAD LIMITADA	LABASTIDA	-5,58	2,63	8,58	6,28	7,14	8,40	9,17	5,74	
24.	VIÑEDOS DEL CONTINO SA	LAGUARDIA	9,94	10,12	12,90	13,10	16,79	82,87	32,39	17,10	12,96
25.	ROGER GOULART SA	LAGUARDIA						-5,21		0,76	0,08
26.	EGUREN UGARTE, SA.	LAGUARDIA	2,71	3,43	3,54	3,22	3,88	4,32	9,72	11,60	8,72
27.	TESO LA MONJA SL	LAGUARDIA	-0,92	1,78	1,10	1,13	1,22	1,45	1,80	3,31	4,15
28.	BODEGAS Y VIÑEDOS MARQUES DE CARRION SA	LABASTIDA					2,44	3,31	3,60	-0,77	0,02
29.	VINICOLA LAPUEBLA LABARCA S.C.	LAPUEBLA DE LABARCA									
30.	BODEGAS Y VIÑEDOS ARTADI DE LAGUARDIA SA.	LAGUARDIA	0,28	0,39	0,78	1,18	1,92				
31.	BODEGAS VALDELANA SL	ELCIEGO	0,77	0,54	2,20	2,99	2,53	4,36			
32.	LAGAR DE FORNELOS SA	LABASTIDA	5,88	5,89	5,40		5,41	5,18	3,63	2,82	2,62
33.	VIÑEDOS DE PAGANOS SL	LAGUARDIA	3,30	3,81	3,22	3,48	4,44	4,57	6,37	6,65	6,69
34.	BODEGAS LUIS ALEGRE SA	LAGUARDIA	0,86	0,42	1,46	1,07	4,26	8,97	9,55	7,00	6,39
35.	BODEGAS BENJAMIN DE ROTHSCHILD & VEGA-SICILIA SA	SAMANIEGO		14,35	9,36	16,61	34,47	11,08	4,57		
36.	TORRE DE OÑA, SA	LAGUARDIA	7,97	9,41	9,63		12,61		21,65		18,04
37.	VIÑA BUJANDA SL	OYON-OION			1,84	-18,52	2,37	2,52	1,09	-0,66	1,09
38.	BODEGAS OSTATU SL	SAMANIEGO	7,05	5,45	7,56	7,86	6,28	6,46	6,67	6,38	7,45
39.	SANTAMARIA LOPEZ SL	LAGUARDIA	0,71	2,92	1,88	2,60	2,86	1,78	2,10	2,63	1,40
40.	BODEGAS MURUA SA	ELCIEGO	21,61	18,45	19,20	21,13	26,03	23,25	21,77	33,09	26,11
41.	AGRICOLA LA BASTIDA S.L.	LABASTIDA									
42.	COOPERATIVA VINICOLA COMY	OYON-OION					-1,25	-1,06			
43.	BODEGAS VALDEMAR SA	OYON-OION									
44.	COSECHEROS Y CRIADORES SA	OYON-OION									